

**LAPORAN KEGIATAN PENELITIAN  
HIBAH PENELITIAN STRATEGIS NASIONAL  
TAHUN 2009**



**KEANEKARAGAMAN JENIS GULMA PADA EKOSISTEM SAWAH DI  
KAWASAN PESISIR PROPINSI BENGKULU DAN KEMUNGKINANNYA  
SEBAGAI PAKAN TERNAK ITIK**

**Sutriyono, Ir. MS.  
Nanik Setyowati, Ir.MSc. PhD.  
Hardi Prakoso, Ir. MP.  
Agus Iswanrijanto, Ir. MP.  
Eko Supriyono, Ir. MP.**

**UNIVERSITAS BENGKULU  
NOVEMBER 2009**

## RINGKASAN

### KEANEKARAGAMAN JENIS GULMA PADA EKOSISTEM SAWAH DI KAWASAN PESISIR PROPINSI BENGKULU DAN KEMUNGKINANNYA SEBAGAI PAKAN TERNAK ITIK (Sutriyono, Nanik Setyowati, Hardi Prakoso, Agus Iswanrijanto, Eko Supriyono)

Gulma sawah merupakan salah satu tumbuhan yang banyak tumbuh di ekosistem sawah dengan jumlah jenis cukup banyak, dan merupakan tanaman pengganggu yang merugikan tanaman pertanian. Membasmi gulma dengan herbisida akan menimbulkan kerusakan lingkungan berupa hilangnya biodiversity, pencemaran tanah dan air. Gulma sawah mengandung nutrisi yang dapat dijadikan sebagai sumber pakan ternak.

Itik merupakan jenis ternak unggas air yang mau memakan jenis gulma, sehingga perlu dikembangkan. Banyak jenis gulma yang tumbuh di persawahan sehingga perlu dipilih jenis-jenis gulma yang potensial sebagai pakan ternak itik berdasarkan pada produksi, tingkat dominasi, nilai nutrisi, penyebaran, tingkat kesukaan dan pengaruh pada ternak.

Penelitian ada dua tahapan, yaitu inventarisasi jenis gulma dan percobaan pakan. Inventarisasi dilakukan di empat kecamatan yaitu Alas Maras, Rimbo Kedui, Sungai Serut, Pondok Kelapa, Lais Provinsi Bengkulu dengan menggunakan 50 petak sample berukuran 1 m x 1m per lokasi dengan metode jalur transek. Percobaan pakan dilakukan di Laboratorium lapangan Jurusan Peternakan Faperta UNIB. Percobaan dilakukan dengan menggunakan rancangan acak lengkap dengan lima perlakuan dan satu control dengan 3 ulangan dan 2 ekor itik per ulangan. Pakan berupa konsentran dengan kandungan protein 18 % dan energi 2650 kal/kg. Gulma diberikan mulai pagi hari sebelum diberikan pakan penguat dan selalu tersedia. Pakan konsentrat diberikan pada pagi hari setelah itik makan gulma dan sore hari.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada 25 jenis gulma, dengan 5 jenis paling dominan adalah *Lindernia anagalis*, *Ludwigia perennis*, *Fymbristilis milliaceae*, *Cyperus halpan* dan gulma X (Ordo Poales), yang menyebar secara berkelompok. Produksi gulma adalah 695,48 kg berat segar /ha (145,45 kg bahan kering/ha), yang mana 60,37 % biomasa gulma dominan. Gulma dominan yang paling disukai ternak itik adalah *Ludwigia perennis* yang mempunyai : nilai energi: 4009,44 cal per kg BK, Protein kasar :7,39 % BK, Ca: 0,06 %, P : 0,296 % dan

pemberiannya pada itik sebagai pakan suplemen dapat meningkatkan bobot badan itik 31,19 % lebih tinggi dari kontrol, serta mampu menurunkan konversi pakan sebesar 26,29 % dari kontrol.

## SUMMARY

### **THE BIODIVERSITY OF WEEDS ON THE SAWAH ECOSYSTEM IN THE PESISIR AREA OF BENGKULU PROVINCE AND ITS POSSIBILITY FOR DUCK FEED**

(Sutriyono, Nanik Setyowati, Hardi Prakoso, Agus Iswanrijanto, Eko Supriyono)

On the sawah ecosystem.in Bengkulu growth many kind of species of weed and disturb of the rice, than cause decrease of rice production. By using herbicide to control of sawah weeds caused decrease of biodiversity, land and water pollution. The sawah weeds are biomass that contain of nutritive value, and than can be using for duck feed.

The research have two stages, (1) inventory of weeds, and (2) the feeding trial.. The inventory of weeds have been conducted on Kecamatan Alas Maras, Rimbo Kedu, Sungai Serut, Pandok Kelapa, and Lais Bengkulu Province. Fifty plots 1 m x 1m were use in this research. The sum of species, biomass production, distributions, and weeds dominance had measurement. Feeding trial was conducted at field animal laboratory of Agricultural Faculty. Thirty six of ducks were use to experiment with Complete random Design . The weeds was given in the morning before eating of diet, and giving *ad libitum*, and diet was given as feed supplement after the duck eating of weeds. Five of dominance weeds were use on this experiment, with three of replications. The diet of duck contain 18 percent of crude protein and 2650 kalori per kilograms of dry matter.

There are twenty five of sawah weeds and five dominance weeds are *Lindernia anagalis*, *Ludwigia perennis*, *Fymbristilis milliaceae*, *Cyperus halpan* dan X weed (Ordo Poales) and all of that have clumped distribution. Biomass production of weed is 695,48 kilograms of fresh matter or 145,45 kilograms of dry matter per hectare. The most palatable of weeds on duck is *Ludwigia perennis*, that is contain 4009,44 kalori per kilograms of dry matter, and 7,39 % of crude protein, and 0,06 % of Calcium, and 0,296 % of Phosphor. The supplement of *Ludwigia perennis* was increase average daily gain on 31,19 % than control, and decrease of feed conversion at 26,29 % than control.

**HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR  
HIBAH PENELITIAN STRATEGIS NASIONAL**

**1. Judul Penelitian :** Keanekaragaman Jenis Gulma Pada Ekosistem Sawah di Kawasan Pesisir Propinsi Bengkulu dan Kemungkinannya Sebagai Pakan Ternak Itik.

**2. Ketua Peneliti**

- a. Nama Lengkap : Ir. Sutriyono. MS.
- b. Jenis Kelamin : Laki-laki
- c. NIP : 131474947
- d. Jabatan Fungsional : Lektor
- e. Jabatan Struktural : -
- f. Bidang Keahlian : Ilmu Lingkungan Ternak
- g. Fakultas/ Jurusan : Pertanian/Peternakan
- h. Perguruan Tinggi : Universitas Bengkulu
- i. Anggota Peneliti :

No.	Nama dan Gelar	Bidang Keahlian	Jurusan/Fakultas
1.	Hardi Prakoso, Ir. MP.	Ilmu Ternak Unggas	Peternakan/Pertanian
2	Prof. Nanik Setyowati, Ir. MSc. PhD.	Ilmu Gulma	Budidaya Pertanian/Pertanian
3	Agus Iswanrijanto, Ir. MP.	Ilmu Tanah dan Air	Budidaya Pertanian/Pertanian
4.	Eko Supriyono, Ir. MP	Ilmu Tumbuhan	Budidaya Pertanian/Pertanian

3. Biaya : Rp 100.000.000,- (Seratus Juta Rupiah)

4. Lama Waktu Penelitian : 9 (sembilan) bulan

Bengkulu, November 2009

Ketua Peneliti



Ir. Sutriyono, MS.  
NIP.131474947



## **KATA PENGANTAR**

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya sehingga penulisan laporan penelitian dapat dselesaikan dengan baik.

Laporan ini ditulis berdasarkan pada hasil penelitian yang telah dilakukan selama sembilan bulan. Keberhasilan dalam penelitian ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Rektor Universitas Bengkulu yang menugaskan kami untuk melaksanakan penelitian dengan berbagai motivasi dan bantuannya.
2. Ketua Lembaga Penelitian UNIB beserta staf yang telah membantu dan memfasilitasi jmulai dari penulisan proposal hingga selesai penulisin laporan.
3. Dekan Faperta UNIB atas segala bantuannya
4. Teman sekelompok peneliti yang telah melakukan kerjasama dengan baik
5. Semua pihak yang terlibat dan membantu penelitian yang telah dilaksanakan.

Laporan ini merupakan laporan akhir kegiatan, dan tentunya masih sangat jauh dari sempurna. Untuk itu penulis sangat mengharapkan adanya masukan untuk memperbaiki dan menyempurnakan penelitian selanjutnya.

Bengkulu, 25 Oktober 2009

Penyusun.

## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR .....	i
DAFTAR ISI .....	ii
DAFTAR TABEL .....	iii
DAFTAR GAMBAR .....	iv
DAFTAR LAMPIRAN .....	v
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
BAB II. KAJIAN PUSTAKA .....	3
BAB III. TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN .....	12
BAB IV. METODE PENELITIAN .....	15
BAB V, HASIL DAN PEMBAHASAN .....	23
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN .....	40
DAFTAR PUSTAKA .....	41
LAMPIRAN .....	44

## DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
Tabel 4.1.	Jumlah dan jenis gulma pada berbagai lokasi .....	22
Tabel 4.2a.	Produksi berat segar gulma pada berbagai lokasi penelitian .....	23
Tabel 4.2b.	Produksi berat kering gulma pada berbagai lokasi penelitian .....	24
Tabel 4.3.	Nilai Summed Dominance Ratio (SDR) Berbagai Jenis Gulma pada Berbagai Lokasi .....	26
Tabel 4.4a.	Penyebaran berbagai jenis gulma pada berbagai lokasi (Lais) .....	28
Tabel 4.4b.	Penyebaran berbagai jenis gulma pada berbagai lokasi (Pondok Kelapa) .....	29
Tabel 4.4c.	Penyebaran berbagai jenis gulma pada berbagai lokasi (Sungai Serut) .....	30
Tabel 4.4d.	Penyebaran berbagai jenis gulma pada berbagai lokasi (Rimbo Kedu) .....	31
Tabel 4.4e.	Penyebaran berbagai jenis gulma pada berbagai lokasi (Alas Maras) .....	32
Tabel 4.5.	Nilai Keanekaragaman Jenis Gulma berdasarkan Indeks Diversitas Shanon .....	33
Tabel 4.6.	Nilai Nutrisi Berbagai Jenis Gulma .....	35
..Tabel 4.7	Konsumsi berbagai jenis gulma pada ternak itik .....	36
Tabel 4.8.	Konsumsi pakan konsentrat selama periode penelitian 37 Ulangan .....	37
Tabel 4.9	Pertambahan Bobot Badan Itik pada Berbagai Suplemen Pakan Gulma 38 .....	38
Tabel 4.10.	Konversi Pakan pada Itik yang diberikan Pakan Gulma .....	39

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Jumlah jenis dan jumlah individu setiap jenis gulma di Desa Rimbo Kedui .....	45
2. Jumlah jenis dan jumlah individu setiap jenis gulma di Kecamatan Alas Maras .....	47
3. Jumlah jenis dan jumlah individu setiap jenis gulma di lahan sawah Kecamatan Sungai Serut .....	49
4. Jumlah jenis dan jumlah individu setiap jenis gulma di lahan sawah Kecamatan Pondok Kelapa .....	51
5. Jumlah jenis dan jumlah individu setiap jenis gulma di lahan sawah di Kecamatan Lais .....	53
6. Produksi berat segar dan berat kering gulma Alas Maras .....	55
7. Produksi berat segar dan berat kering gulma Rimbo Kedui .....	61
8. Produksi berat segar dan berat kering gulma Sungai Serut .....	65
9. Berat segar dan berat kering gulma Pondok Kelapa .....	70
10. Produksi Berat Segar Dan Berat Kering Gulma Lais .....	75
11. Konsumsi Gulma Selama Periode Penelitian .....	80
12. Konsumsi Konsentrat Selama Periode Penelitian .....	82
13. Nutrisi pakan dan susunan ransum .....	84
14. Data Pertambahan bobot itik selama periode percobaan .....	85
15. Data Konversi Pakan Selama Periode Penelitian .....	86
16. Summed Dominance Ratio (SDR) Lais .....	87
17. Summed dominance ratio (SDR) per 10 petak pondok kelapa .....	92
18. Sumed dominance ratio (SDR) per 10 petak s. Serut .....	97
19. Sumed Dominance Ratio (Sdr) Per 10 Petak Alas Maras .....	102
20. Sumed dominance ratio (sdr) per 10 petak s. Serut .....	107



## BAB I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia yang terdiri dari 17508 pulau dengan garis pantai sepanjang 81.000 km, sehingga Indonesia memiliki kawasan pesisir terpanjang di dunia. Berbagai macam tipe ekosistem dijumpai di kawasan pesisir. Sawah merupakan salah satu ekosistem yang banyak dijumpai di kawasan pesisir di Indonesia.. Sawah mempunyai fungsi antara lain : sebagai habitat dari berbagai jenis flora dan fauna sawah dan sebagai tempat bercocok tanam untuk menghasilkan bahan pangan.

Gulma merupakan salah satu tumbuhan yang banyak tumbuh di persawahan. Ada 33 jenis gulma yang sering dijumpai dan tumbuh pada pertanaman padi sawah, dengan perincian 10 jenis dari golongan rerumputan, 7 teki-teki, dan 16 jenis gulma berdaun lebar (Sastroutomo, 1990). Beberapa manfaat dari gulma adalah : sebagai pemompa hara dari dalam tanah dibawa ke permukaan, memperbaiki iklim mikro yang menguntungkan bagi jasad renik, sebagai tempat tinggal beberapa parasit sehingga tidak tinggal pada tanaman utama, serta sebagai tempat tinggal pemangsa jasad pengganggu. Tingginya jenis gulma akan semakin tinggi tingkat keanekaragaman hayati. Sedangkan pengaruh gulma yang merugikan adalah : gulma bersaing dengan tanaman pertanian untuk mendapatkan air, hara, cahaya, dan ruang, serta sebagai rumah inang sementara bagi penyakit atau parasit tanaman pertanian.

Sampai saat ini gulma masih dianggap sebagai tanaman pengganggu (Trihaso, 2004). . Pengendalian dan pembasmian gulma telah dilakukan secara terus-menerus baik secara fisik maupun kimia. Pada pertanian tradisional dengan kepemilikan lahan yang sempit banyak dilakukan pengendalian gulma secara fisik dengan menyiang. Sedangkan pertanian modern dengan kepemilikan lahan yang luas pada umumnya menggunakan herbisida. Pengendalian gulma dengan herbisida akan menyebabkan terjadinya permasalahan lingkungan antara lain adalah pencemaran tanah dan air, hilangnya berbagai jenis gulma sebagai habitat parasit dan pengganggu tanaman pertanian, matinya berbagai jenis gulma yang bermanfaat seperti *Azolla pinata*, matinya berbagai jenis bakteri bermanfaat seperti bakteri penambat nitrogen (Jagnow, 1988)..Penggunaan herbisida ternyata menurunkan *biodiversity* pada ekosistem sawah melalui

hilangnya berbagai spesies gulma sebagai habitat hewan sawah yang mengakibatkan hilangnya berbagai spesies hewan sawah dan matinya berbagai jenis organisme akibat keracunan. Pengendalian gulma secara hayati diperlukan dalam upaya menekan laju penggunaan herbisida.

Itik merupakan jenis ternak unggas yang habitat aslinya adalah di perairan yang telah lama dibudidayakan oleh masyarakat. Cara pemeliharaan bermacam-macam : dikandangkan, dilepas, dan digembalakan. Itik mampu mencari makan di perairan sehingga itik banyak digembalakan di persawahan. Itik memangsa berbagai jenis serangga dan hewan air dan tanah. Itik juga mampu mengonsumsi berbagai jenis gulma yang ada di persawahan (Setioko, dkk., 2000). Kemampuannya itik dapat digunakan sebagai pengendali gulma sekaligus sebagai sumber pakan. Disamping itu dapat membantu dalam menekan pemberantasan gulma dengan menggunakan bahan-bahan kimia yang beracun serta menghasilkan pupuk kandang yang bermanfaat bagi tanaman padi. Sampai saat itu belum banyak dikaji tentang peranan gulma sebagai sumberdaya, khususnya sebagai sumber pakan ternak.

## BAB II KAJIAN PUSTAKA

### 2.1 Ekosistem Pesisir dan Ekosistem Sawah

Indonesia sebagai negara kepulauan terbesar di dunia yang memiliki 17.508 pulau dengan panjang garis pantai 81.000 km, memiliki potensi sumberdaya pesisir dan lautan yang sangat besar (Bengen, 2001). Sumberdaya alam yang terdapat di wilayah pesisir dan lautan terdiri dari sumber daya yang dapat pulih (*renewable resources*) seperti perikanan, hutan mangrove dan terumbu karang maupun sumberdaya yang tidak dapat pulih (*non-renewable resources*) seperti minyak bumi dan gas mineral serta jasa-jasa lingkungan (Dahuri *et al.*, 2001).

Wilayah pesisir merupakan wilayah daratan yang berbatasan dengan laut, batas di daratan meliputi daerah-daerah yang tergenang air maupun yang tidak tergenang air yang masih dipengaruhi oleh proses-proses laut seperti pasang surut, angin laut dan intrusi garam, sedangkan batas di laut ialah daerah-daerah yang dipengaruhi oleh proses-proses alami di daratan seperti sedimentasi dan mengalirnya air tawar ke laut, serta daerah-daerah laut yang dipengaruhi oleh kegiatan-kegiatan manusia di daratan (Bengen, 2001). Wilayah pesisir memiliki karakteristik yang unik baik dilihat dari aspek bio-geofisik maupun aspek sosial, ekonomi dan budaya. Dahuri (2000) menyatakan setidaknya ada 6 karakteristik pesisir: (1). Terdapat keterkaitan ekologis baik antar ekosistem di dalam kawasan pesisir maupun antara kawasan pesisir dengan lahan atas dan laut lepas, (2). Dalam suatu kawasan pesisir biasanya terdapat lebih dari dua macam sumberdaya alam dan jasa-jasa lingkungan yang dapat dikembangkan untuk kepentingan pembangunan (3) Dalam suatu kawasan pesisir, pada umumnya terdapat lebih dari satu kelompok masyarakat yang memiliki ketrampilan/keahlian dan kesenangan bekerja yang berbeda. Hal ini mengakibatkan pemanfaatan berbagai sumberdaya yang ada, (4). Baik secara ekologis maupun ekonomis, pemanfaatan suatu kawasan pesisir secara monokultur adalah sangat rentan terhadap perubahan internal maupun eksternal yang menjurus kepada kegagalan usaha, (5). Kawasan pesisir merupakan kawasan milik bersama (*common property resources*) yang dapat dimanfaatkan oleh semua orang (*open access*). Setiap pengguna sumberdaya

berkeinginan untuk memaksimalkan keuntungan sehingga menyebabkan terjadinya pencemaran, *over*-eksploitasi sumberdaya alam dan konflik pemanfaatan ruang.

Sawah merupakan salah satu komponen ekosistem pesisir yang telah lama mendominasi kawasan-kawasan pesisir di Indonesia. Sawah adalah tanah pertanian yang secara periodik atau terus-menerus digenangi air dan ditanami dengan padi (Thohir, 1985). Ada beberapa bentuk persawahan yang dikenal di Indonesia yaitu : persawahan yang berpindah-pindah, persawahan di rawa-rawa atau bonorowo, persawahan di daerah pasang surut, persawahan di daerah leba, sawah tadah hujan, dan sawah irigasi. Sebagai suatu ekosistem, sawah memiliki dua komponen utama, yaitu biotik dan abiotik. Komponen abiotik antara lain adalah :tanah dan air, sedangkan faktor biotik adalah flora dan fauna baik skala makro maupun mikro. Kedua komponen tersebut membentuk suatu hubungan timbal balik. Dalam suatu ekosistem terdapat suatu keseimbangan yang disebut dengan homeostatis, yaitu kemampuan ekosistem untuk menahan berbagai perubahan dalam sistem secara keseluruhan (Resosoedarmo dkk., 1985). Secara alami ekosistem mempunyai daya tahan yang cukup besar, tetapi daya tahan tersebut akan mudah berubah oleh aktivitas manusia. Di dalam kasus pertanian, sawah telah mengalami banyak perubahan akibat kegiatan manusia yang telah menyebabkan perubahan komposisi dari unsur-unsur penyusun ekosistem sawah. Penggunaan pupuk dan obat-obat kimia beracun telah merubah komposisi flora dan fauna air dan tanah, beberapa diantaranya mengalami kematian. Dampak yang terjadi bukan pada sawah itu sendiri, tetapi berdampak juga ekosistem perairan baik darat maupun lautan. Menurut Dahuri *et al.* (2001), setiap perobahan bentang alam daratan dan dampak negatif lainnya seperti pencemaran, erosi dan perubahan secara drastis regim aliran air tawar yang terjadi di ekosistem daratan (lahan atas) pada akhirnya akan berdampak terhadap ekosistem pesisir. Beberapa kerusakan akibat aktivitas manusia yang menyebabkan perobahan lingkungan wilayah pesisir adalah sebagai berikut:

## 2.2. Biodiversity (Keanekaragaman Hayati)

Berdasarkan konferensi parlemen sedunia tentang lingkungan global pada tahun 1990 di Washington, DC menetapkan ada tujuh masalah lingkungan dunia. Salah satu diantaranya adalah masalah *Biodiversity* atau keanekaragaman hayati yang meliputi keanekaragaman ekosistem, spesies dan genetik (Anonim, 1990). Biodiversity merupakan ungkapan pernyataan terdapatnya berbagai macam variasi, bentuk, penampilan, jumlah dan sifat yang terlihat pada tingkat persekutuan makhluk, yaitu tingkatan ekosistem, tingkatan spesies, dan tingkatan genetika (Sastrapradja dkk. 1989). Sedangkan Soemarwoto (1991) mendefinisikan sebagai jumlah jenis yang dapat ditinjau dari tiga tingkatan yaitu : tingkat gen dan kromosom yang membawa sifat keturunan, tingkat jenis, yaitu : berbagai golongan makhluk yang mempunyai susunan gen tertentu, tingkat ekosistem atau ekologi, yaitu tempat jenis itu melangsungkan kehidupannya dan berinteraksi dengan faktor biotik dan abiotik. Selanjutnya dijelaskan bahwa semakin besar jumlah jenis maka akan semakin besar keanekaan hayati.

Didalam ekosistem terdapat berbagai macam jenis sumberdaya alam hayati sebagai unsurnya dan keanekaragaman genetika menjadi penyusun jenis tersebut. Suatu ekosistem terdiri atas perpaduan antara berbagai macam jenis dengan berbagai macam kombinasi lingkungan fisik dan kimia yang beraneka ragam sehingga ekosistem yang dihasilkan juga berbeda. Dengan kata lain perbedaan kondisi lingkungan akan menghasilkan keanekaragaman jenis yang berbeda. Oleh karena itu biodiversity dapat digunakan sebagai tolok ukur kualitas lingkungan dan kualitas suatu ekosistem. Kualiatas suatu ekosistem akan dikatakan baik jika proses-proses ekologis berjalan dengan baik (Maguran, 1988). *Biodiversity* atau keanekaragaman hayati dapat diukur berdasarkan *species richness*, *heterogenity*, dan *evennes*. (Santoso, 1995).

### a. *Species richness* (kekayaan jenis)

*Species richness* (kekayaan jenis) adalah jumlah jenis (spesies) dalam suatu komunitas. Suatu komunitas akan mempunyai keanekaragaman yang tinggi jika didalam komunitas tersebut mempunyai jumlah jenis yang tinggi. Kempton (1979) dalam Santoso (1995) mengemukakan bahwa kekayaanjenis merupakan jumlah jenis dalam sejumlah individu tertentu. Batasan tersebut banyak digunakan dalam penelitian ekosistem perairan. Sedangkan Hurlbert (1971) mengemukakan bahwa kekayaan jenis adalah jumlah jenis dalam suatu luasan areal tertentu. Ukuran ini banyak digunakan oleh peneliti ekologi

tumbuhan (Magurran, 1983). Jika nilai kekayaan jenis tinggi maka suatu komunitas atau ekosistem mempunyai tingkat keanekaragaman yang tinggi.

b. *Heterogenity* (heterogenitas)

Berbeda dengan konsep kekayaan jenis ukuran keanekaragaman ini ditetapkan hanya berdasarkan struktur kerapatan dan kelimpahan individu dari setiap jenis yang teramati. Magurran (1988) memberikan istilah lain dari konsep ini dengan sebutan *species abundance* atau kelimpahan jenis. Untuk memperjelas konsep tersebut sebagai ukuran keanekaragaman hayati adalah jika komunitas A mempunyai kelimpahan jenis yang lebih tinggi dari komunitas B maka komunitas A lebih beragam dari komunitas B (walaupun mempunyai jumlah jenis yang sama). Ukuran keanekaragaman berdasarkan konsep kelimpahan jenis dikenal tiga indeks yang paling sering digunakan oleh para peneliti ekologi, yaitu indeks Simpson, indeks Shannon-Wiener dan indeks Brillouin (Krebs, 1989). Indeks Simpson menggunakan pendekatan statistik non parametrik. Sedangkan indeks Brillouin hanya memerlukan variabel banyaknya individu dari setiap jenis yang dijumpai pada unit contoh.

c. *Evenness*

Konsep ini menunjukkan derajat pemerataan kelimpahan individu antara setiap jenis. Ukuran pemerataan Ukuran pemerataan pertama kali dikemukakan oleh Lloyd dan Ghelarddi pada tahun 1944 dan dapat digunakan sebagai indikator adanya gejala dominansi diantara setiap jenis dalam suatu komunitas. Apabila setiap jenis mempunyai jumlah individu yang sama, maka komunitas tersebut mempunyai nilai *evenness* maksimum. Sebaliknya, jika nilai pemerataan kecil maka dalam tersebut terdapat jenis dominan, sub dominan, dan jenis terdominasi (Magurran, 1988; Santoso, 1995)..

Dalam pengukuran *biodiversity*, skala pengukuran terhadap *biodiversity* sampai saat ini masih menjadi perdebatan para ahli ekologi. Pendekatan yang digunakan dalam pengukuran *biodiversity* sampai saat ini masih menganut pada pendekatan Whittaker (1977) dalam Magurran (1988) yaitu adanya 4 tingkatan skala inventarisasi *biodiversity*, yang meliputi : keanekaragaman titik (*point diversity*), keanekaragaman alpha (*alpha diversity*), keanekaragaman gamma (*gamma diversity*), dan keanekaragaman total (*total diversity*). Keanekaragaman titik adalah nilai keanekaragaman pada suatu unit contoh yang diukur.

Keanekaragaman alpha adalah nilai keanekaragaman pada suatu habitat yang homogen (kumpulan atau gabungan dari keanekaragaman titik). Keanekaragaman gamma yaitu nilai keanekaragaman suatu pulau atau landscape (kumpulan atau gabungan dari keanekaragaman alpha). Keanekaragaman total yaitu nilai keanekaragaman suatu wilayah biogeografi (kumpulan dari keanekaragaman gamma).

## 2 Gulma Dalam Ekosistem Sawah

Gulma adalah semua jenis tumbuhan yang tumbuh tidak pada tempatnya dan memiliki pengaruh negatif apabila kehadirannya tidak dikehendaki oleh manusia (Moenandir, 1988). Gulma merupakan tumbuhan yang peranannya, potensinya, dan hakekat kehadirannya belum sepenuhnya diketahui (Sukman dan Yakup, 1995). Sastroutomo (1990) menunjukkan pengaruh negatif gulma yang terpenting adalah: (1) Daya saing yang tinggi dalam mendapatkan hara, air, cahaya, dan ruangan sehingga dapat menurunkan hasil panen, (2) sebagai rumah inang sementara bagi penyakit atau parasit tanaman pertanian, (3) pada keadaan populasi tinggi akan mengganggu kegiatan pertanian seperti pemupukan, pemanenan, dan lain-lain, (4) mengurangi mutu hasil panen. Sedangkan pengaruh gulma yang menguntungkan antara lain adalah : (1) menyeimbangkan hara tanah, (2) memperbaiki lingkungan mikro yang mendukung pertumbuhan mikroorganisme tanah (3) sebagai habitat bagi organisme pemangsa jasad pengganggu, (4) sebagai obat tradisional.

Gulma mempunyai kecepatan tumbuh yang sangat tinggi, mempunyai kemampuan untuk beradaptasi dengan lingkungan, mempunyai sifat dormansi yang panjang, dapat berkembangbiak secara vegetatif atau generatif, dan mempunyai daya adaptasi yang cukup tinggi (Sukman dan Yakub, 1995). Berdasarkan habitatnya, gulma digolongkan kedalam gulma darat, gulma air, dan gulma yang menempel pada tumbuhan lain (Triharso, 2004). Gulma darat tumbuh di daratan dan terdiri dari gulma semusim, dua musim, dan gulma menahun. Sedangkan gulma air terdiri dari gulma yang terapung di air, seperti : *Euchornia crassipes*, *Salvinia sp.*; gulma yang tenggelam di air seperti : *Ceratophyllum demersum*, dan gulma dari dasar timbul ke permukaan. Pada ekosistem sawah terdapat berbagai jenis gulma, terutama gulma air (*Aquatic weed*). Jenis gulma yang hidup daratan berbeda dengan yang ada di perairan dan gulma yang hidup di suatu lokasi mempunyai perbedaan dalam jenis dan tingkat keanekaragamannya.

Pertumbuhan gulma dan luas penyebarannya di suatu daerah sangat dipengaruhi oleh keadaan lingkungan tempat tumbuh, praktek-praktek bercocok tanam, dan jenis tanaman pangan yang ada (Sastroutomo, 1990). Lingkungan merupakan kesatuan dari segala faktor-faktor baik yang hidup (biotis) maupun yang mati (abiotis) yang dapat mempengaruhi pertumbuhan, perkembangbiakan, atau penyebaran dari segala jenis tumbuhan. Secara umum lingkungan dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu makro dan mikro. Lingkungan yang makro ialah keadaan lingkungan yang meliputi skala daerah yang luas, termasuk didalamnya ialah segala aspek iklim dan tanah seperti intensitas cahaya, kelembaban, kecepatan angin dan suhu. Lingkungan yang mikro adalah meliputi skala daerah yang kecil dan sempit dimana lingkungan ini dapat dipengaruhi oleh adanya objek (batuan, pohon, dan sebagainya, zat kimia (hara, bahan organik, atau an organik) dan topografi. Meskipun keduanya dapat diukur dan diekspresikan dalam angka satuan yang sama tetapi yang lebih banyak pengaruhnya terhadap kehidupan tumbuhan adalah lingkungan yang mikro.

Beberapa gulma penting pada tanaman pangan. Bangun (1987) dalam Sastroutomo (1990) membagi tanaman pangan di Indonesia menjadi dua yaitu padi dan palawija atau tanaman sekunder. Tanaman padi dibagi menjadi 5 jenis, yaitu : padi sawah, gogo rancak, gogo, pasang surut, dan padi lebak. Penurunan hasil akibat kompetisi gulma pada padi sawah : 15-42%, 31-70 % pada padi gogo rancak, 47-87 pada padi gogo, 16-82 % pada jagung, dan 10-50 % pada kacang tanah. Ada beberapa jenis gulma penting pada ekosistem padi sawah yang jumlahnya ada 33 jenis, dengan perincian 10 jenis dari golongan rerumputan, 7 teki-teki, dan 16 jenis gulma dari golongan gulma berdaun lebar. Sepuluh jenis gulma yang dominan adalah *Monochoria vaginalis*, *Paspalum distichum*, *Fimbristylis milliacea*, *Cyperus difformis*, *Scirpus juncoides*, *Marsilea crenata*, *Echinochloa crusgalli*, *Jussiea repens*, *Speochlea zeylanica*, dan *Cyperus iria* (Sastroutomo, 1987).

Pertumbuhan dan perkembangan gulma dipengaruhi oleh faktor lingkungan. Lingkungan merupakan kesatuan dari segala faktor-faktor baik yang hidup maupun yang mati. Lingkungan dapat dikelompokkan menjadi 2 komponen yaitu makro dan mikro. Lingkungan makro adalah keadaan lingkungan yang meliputi skala daerah yang luas termasuk di dalamnya adalah segala aspek iklim dan tanah, intensitas cahaya, kelembaban, kecepatan angin dan suhu. Lingkungan yang mikro meliputi skala daerah yang kecil dimana lingkungan ini dapat dipengaruhi oleh adanya objek (batuan, pohon, dan sebagainya), zat kimia (ara,



bahan organik, atau anorganik) dan topografi. Dari kedua lingkungan tersebut lingkungan mikro mempunyai pengaruh yang lebih besar dan secara langsung (Sastroutomo, 1990).

### **3 Ternak Itik dan Peranannya Dalam Ekosistem Sawah**

Itik merupakan salah satu jenis unggas air (waterfowl) yang termasuk dalam kelas Aves, ordo Anseriformis, famili Anatidae, sub famili Anatinae, tribus Anatini dan genus Anas (Srigandono, 1986). Itik mempunyai peranan penting sebagai penyumbang perekonomian di daerah pedesaan yang berada pada ekosistem persawahan sehingga merupakan komoditas yang penting bagi sumber pendapatan petani kecil (Setioko dkk., 2000). Di daerah pedesaan pada umumnya itik dipelihara dengan cara digembalakan, dilepas sebagai kletekan, dan dikandangan. Produksi telur itik gembalaan pada umumnya relatif rendah tergantung dari ketersediaan pakan di sawah ( Evans dan Setioko, 1985).

Itik dapat menyebar ke kawasan luas karena bersifat aquatik. Selain itu, dalam hal makanan itik bersifat omnivora atau pemakan segala-galanya mulai dari umbi-umbian, biji-bijian, rumput-rumputan, dan makanan yang berasal dari hewan atau binatang-binatang kecil (Suharno dan Amri, 1998). Itik membutuhkan zat gizi untuk pertumbuhannya berupa protein, lemak, karbohidrat, energi, vitamin dan mineral. Protein diperlukan antara lain untuk membangun dan menjaga protein jaringan dan organ tubuh, sumber beberapa hormon dalam tubuh, penyedia asam amino makanan, sumber enzim dan glikogen darah, sumber energi tubuh (Tillman dkk., 1986). Sedangkan karbohidrat berfungsi untuk sumber energi tubuh, lemak badan, sumber lemak air susu, sumber gula darah, dan lain-lain.

Liu (1985) dalam Setioko dkk. (2000) melaporkan bahwa bila anak itik diumbar di sawah yang tergenang dan sedang dibajak maka dapat memangsa larva serangga, cacing, dan materi lain yang muncul selama pembajakan. Selanjutnya di laporkan bahwa dalam waktu 2 jam seekor anak itik dengan berat 0,4 kg mampu memangsa 213 ekor serangga yang mayoritas belalang. Di Jepang pemberantasan hama dengan itik semakin banyak dilakukan. Itik yang digunakan adalah itik hasil persilangan antara itik lokal dengan itik liar yang disebut dengan *Aigamo* sehingga program tersebut disebut dengan sawah *Aigamo*. Itik *Aigamo* tersebut dilepas di sawah untuk memberantas serangga dan gulma sekaligus dihasilkan padi bebas pestisida dan daging itik. Hasil penelitian Manda (1992) dalam Setioko dkk. (2000)

menunjukkan bahwa dengan sistem *Aigamo*, gulma di sawah dapat ditekan jauh lebih rendah dari pada tanpa *Aigamo* dan sawah dengan herbisida. Demikian juga dengan jumlah belalang dan keong lumpur dapat dikontrol dengan sistem *aigamo*. Murtisari dan Evans (1982) melaporkan bahwa itik yang digembalakan mengkonsumsi siput sebanyak 17 % dari total pakan yang ada dalam temboloknya. Sedangkan Setioko dkk. (2000) melaporkan bahwa pakan itik yang digembala di sawah berdasarkan isi tembolok terdiri dari gabah (74.4 %), keong (3,67 %), lembing (5,06 %), tutut besar (6,05 %), tutut kecil (5,16 %), biji rumput *Echinocloa crus-galli* (3,57 %), rumput *Echinocloa crus-galli* (0,2 %), belalang (0,3 %), dan bahan tak dikenal (1,3 %). *Echinocloa crus-galli* merupakan gulma yang daya saingnya paling tinggi, oleh karena itu integrasi itik pada padi sawah merupakan salah satu cara alami untuk menekan pertumbuhan dan perkembangan *Echinocloa crus-galli*. Itik juga menyukai jenis gulma *Azolla* sehingga itik berperan sebagai konsumen gulma tersebut. Pemberian *Azolla* dalam percobaan mampu menggantikan pakan sebesar 5-10 % (Achmanu, 1997). *Azolla* merupakan jenis gulma yang mempunyai nilai protein kasar cukup tinggi yaitu 23% dan serat kasar 16,54%. Melihat nilai nutrisi tersebut maka gulma tersebut potensial sebagai pakan. Integrasi itik pada padi sawah memberikan beberapa keuntungan antara lain itik mampu memakan berbagai jenis hama tanaman, gulma baik yang makro maupun yang mikro (Abduh, dkk. 2004). Selanjutnya dijelaskan bahwa itik mampu menekan pertumbuhan dan perkembangan keong mas dan produksi telur meningkat sampai 90%. Peningkatan produksi disebabkan tercukupi nutrisi yang diperlukan ternak itik (Wasito dan Khairiah, 2004). Integrasi itik dan padi sawah dapat menurunkan kebutuhan pakan dan produksi itik meningkat (Mahfudz, dkk., 2004).

## **BAB III TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

### **3.1 Tujuan Penelitian**

Salah satu faktor penentu terhadap kualitas lingkungan yang baik adalah tingkat keanekaragaman hayati (biodiversity) yang tinggi. Tingginya keanekaragaman hayati pada ekosistem sawah ditentukan salah satunya oleh tingginya tingkat keanekaragaman jenis gulma yang dapat digunakan sebagai indikator adanya kehidupan makhluk hidup lainnya. Tingginya keanekaragaman jenis gulma ditentukan oleh pengelolaan ekosistem sawah dan kondisi lingkungan. Pengelolaan sawah yang tidak memperhatikan kelestarian lingkungan akan menyebabkan penurunan kualitas lingkungan. Penggunaan bahan kimia beracun untuk mengendalikan dan membasmi gulma menyebabkan kematian pada jenis gulma itu sendiri dan makhluk hidup lainnya (organisme non target) di persawahan. Penyelamatan terhadap ekosistem sawah perlu segera dilakukan untuk melestarikan lingkungan. Pengendalian gulma secara hayati merupakan cara yang dapat mendukung pelestarian lingkungan dan biodiversity.

Integrasi itik pada padi sawah merupakan salah satu cara pengendalian hayati, dimana itik mampu memakan beberapa jenis gulma. Permasalahannya adalah pada lokasi manakah itik diintegrasikan dengan padi sawah ? Karena kondisi lingkungan persawahan sangat beragam maka prioritas utama adalah pada lokasi-lokasi dengan tingkat keanekaragaman tinggi. Hal tersebut diasumsikan bahwa pada tingkat keanekaragaman yang tinggi banyak dijumpai fauna persawahan sebagai sumber protein. Disisi lain, gulma dapat di panen kemudian diberikan ternak dalam kandang sebagai suplemen pakan maka dapat dilakukan dengan melakukan konservasi dan pengembangan terhadap jenis gulma yang mempunyai tingkat produksi dan nilai nutrisi tinggi, disukai ternak, tingkat dominansi tinggi, dan penyebaran merata. Untuk itu perlu dikaji mengenai gulma persawahan di kawasan pesisir dari sisi keanekaragamannya, dominansinya, kerapatannya, frekuensinya, penyebarannya, indeks nilai penting, nilai nutrisi, dan tingkat kesukaannya pada itik.

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk : (1) Menganalisis keanekaragaman jenis gulma (indeks kekayaan jenis, indeks heterogenitas, dan indeks pemerataan), penyebarannya,

dan dominansinya (SDR), (2) mengetahui nilai nutrisi berbagai jenis gulma pada ekosistem sawah, (3) mengetahui tingkat kesukaan itik pada berbagai jenis gulma.

Secara khusus penelitian ini bertujuan untuk : (1) memperoleh jenis/spesies gulma yang potensial sebagai pakan ternak itik berdasarkan pada tingkat dominansi, penyebaran, nilai nutrisi tinggi, dan palatabilitasnya, dan (2) memperoleh lokasi guna pengembangan pemanfaatan dan perbaikan berdasarkan pada tingkat keanekaragaman jenis.

### **1.3 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian untuk memecahkan suatu masalah dari sudut pandang multidisiplin ilmu. Gulma merupakan salah satu jenis tumbuhan dalam ekosistem sawah yang tidak dikehendaki keberadaannya. Tumbuhan tersebut mengganggu tanaman pertanian (padi sawah) dan dapat menurunkan produksi padi. Oleh sebab itu gulma selalu dikendalikan keberadaannya dan dimusnahkan. Pengendalian gulma pada umumnya digunakan herbisida yang memberikan dampak negatif terhadap lingkungan berupa pencemaran dan terjadinya penurunan biodiversity. Pengendalian gulma yang aman terhadap lingkungan perlu dicari. Pengendalian gulma dengan menempatkan pemangsa gulma (itik) merupakan salah satu cara yang diyakini mampu mengendalikan gulma secara alami. Permasalahannya adalah tidak semua lokasi mempunyai kualitas lingkungan yang sama. Studi tentang keanekaragaman jenis gulma akan diperoleh tingkat keanekaragaman jenis gulma pada berbagai lokasi, yang hasilnya dapat digunakan sebagai indikator kualitas lingkungan di setiap lokasi. Lokasi dengan tingkat keanekaragaman tinggi menunjukkan status kualitas lingkungan yang lebih baik.

Itik merupakan salah satu jenis unggas yang habitat aslinya adalah di perairan. Sampai saat ini belum ada penggembalaan khusus untuk ternak itik, sehingga pakan itik hanya tergantung pada pakan komersial dengan bahan baku yang berkompetisi dengan manusia. Pemanfaatan gulma untuk suplemen pakan itik belun banyak dikaji. Berbagai macam jenis gulma tumbuh di persawahan dan sampai saat belum ada pemilihan spesies gulma dengan nilai nutrisi yang tinggi, produksi tinggi, tingkat dominansi tinggi, dan penyebaran merata, serta disukai ternak itik. Pada penelitian hasil yang akan dicapai adalah jenis gulma yang memenuhi syarat tersebut. Dominansi dan penyebaran menunjukkan kemampuan gulma untuk bersaing dan kemampuannya untuk tumbuh dan berkembang pada berbagai kondisi lingkungan. Nilai nutrisi

gulma tinggi, produksi biomasa yang tinggi dan disukai ternak itik menunjukkan gulma tersebut mempunyai potensi sebagai pakan ternak itik Adapun manfaat penelitian adalah sebagai berikut :

1. Dengan ditemukannya jenis gulma yang bernilai gizi tinggi, produksi biomasa tinggi, tingkat dominasi tinggi, penyebaran merata, dan disukai ternak itik maka jenis gulma tersebut dapat dilakukan konservasi, pengembangan, dan pemanfaatannya untuk meningkatkan keanekaragaman pakan ternak itik dan mendukung pengadaan sumber bahan baku industri pakan ternak itik.
2. Dengan diperolehnya data keanekaragaman jenis gulma pada berbagai lokasi maka dapat ditentukan skala prioritas dalam pengelolaan ekosistem sawah. Lokasi dengan tingkat keanekaragaman tinggi mendapat prioritas pemanfaatan secara berkelanjutan. Sedangkan lokasi dengan tingkat keanekaragaman rendah perlu adanya perbaikan lingkungan.
3. Dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pengelolaan kawasan pesisir dan optimalisasi produktivitas lahan..
4. Bagi institusi penelitian ini merupakan terobosan baru untuk melakukan eksplorasi sumberdaya pakan ternak dan dapat memecahkan permasalahan dari sudut pandang multidisiplin ilmu.
5. Dari hasil yang diperoleh dapat digunakan sebagai dasar penelitian lebih lanjut yang berkaitan dengan pelestarian lingkungan, biodiversity, produktivitas lahan, dan peningkatan produksi ternak.
6. Dari sisi iptek, data yang diperoleh dapat digunakan sebagai landasan untuk pengembangan Iptek.

## **BAB IV. METODE PENELITIAN**

### **4.1 Tempat dan Waktu Penelitian**

Penelitian dilaksanakan pada ekosistem sawah di kawasan pesisir Propinsi Bengkulu dari bulan Pebruari 2009 sampai dengan Oktober 2009. Dalam penelitian ada serangkaian kegiatan dengan tahapan sebagai berikut : persiapan, survei pendahuluan, penentuan lokasi dan pembuatan petak contoh, pengambilan sampel gulma, pengelolaan sample gulma, identifikasi jenis, inventarisasi jenis gulma, analisis nutrisi gulma, uji palatabilitas gulma pada itik dan pengaruhnya terhadap performans itik, pengolahan data dan pelaporan.

### **4.2 Alat dan Bahan**

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

Alat yang digunakan dalam pengambilan sample gulma (meteran gulung, kantong plastik, tali rafia, ring sample ukuran 1 m x 1 m, tempat untuk mencuci gulma, sabit, cangkul, dan lain-lain), timbangan analitik dan timbangan duduk, kandang itik ukuran 1m x 0,7m beserta perlengkapannya; gulma untuk pakan percobaan, dedak, jagung giling, konsentrat (KLK), alat tulis, dan lain-lain.

### **4.3 Tahapan Penelitian**

#### **4.3.1 Survei Pendahuluan**

Survei pendahuluan dilakukan untuk menentukan lokasi penelitian dan lokasi sampel. Lokasi sampel dipilih dengan cara ditentukan (purposive), yaitu areal sawah yang masih dikelola oleh petani untuk pertanaman padi sawah. Berdasarkan survei yang telah dilakukan diperoleh sampel lokasi Kecamatan Lais dan Pondok Kelapa (mewakili Bengkulu bagian Utara), Kecamatan Sungai Serut (mewakili Kota Bengkulu), Rimbo

Kedui dan Alas Maras (mewakili Bengkulu Bagian Selatan). Petak sampel dipilih pada areal-areal yang ditumbuhi gulma dan dibuat dengan ukuran 1 m x 1m dengan metode jalur/transek. Setiap lokasi dibuat 50 petak contoh, sehingga total contoh secara keseluruhan ada 250 petak contoh.

#### 4.3.2 Pemanenan dan Pengelolaan Gulma

Gulma yang tumbuh pada setiap petak contoh dipanen dan di masukkan kedalam kantong plastik kemudian dicuci, ditiriskan, diidentifikasi, kemudian setiap jenis gulma ditimbang.

##### a. Identifikasi jenis gulma

Identifikasi dilakukan untuk mengetahui spesies gulma. Jenis gulma ditentukan dengan cara mencocokkan dengan gambar dalam buku *Weeds of Rice in Indonesia* (Soerjani dkk., 1980). Untuk jenis-jenis yang tidak diketahui dianalisis di Laboratorium Biologi FMIPA UNIB Setelah diketahui jenisnya kemudian dicatat jumlah jenis gulma untuk setiap petak contoh dan jumlah individu untuk setiap jenis.

##### b. Berat biomasa gulma

Berat biomasa gulma dari setiap petak contoh ditentukan dalam berat segar dan dalam bahan kering. Berat segar ditentukan dengan menimbang gulma setelah dipisahkan berdasarkan jenisnya. Penimbangan dilakukan dengan timbangan analitik. Untuk memperoleh produksi bahan kering setiap jenis gulma maka diambil sample 100 gram untuk setiap jenis gulma secara komposit kemudian dimasukkan kedalam cawan khusus dan dipanaskan dalam oven pada suhu 105°C. Pemanasan dilakukan sampai dengan berat sample tidak mengalami perubahan lagi. Kadar bahan kering dapat dihitung sebagai berikut :

$$\text{Persen bahan kering} = \frac{\text{Berat kering oven}}{\text{Berat segar}} \times 100 \%$$

### c. Analisis Vegetasi Gulma

Analisis Vegetasi dilakukan untuk mengetahui tingkat kerapatan, dominansi, frekuensi, dan Summed Dominance Ratio (SDR) (Triharso, 2004), serta penyebarannya (Ludwig and Reynold, 1988).

#### c1. Kerapatan Mutlak (KM)

Kerapatan mutlak suatu jenis merupakan jumlah individu spesies dari itu dari semua sampel yang diambil. Kerapatan nisbi dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$KN = \frac{\text{KM suatu spesies}}{\text{KM semua spesies}} \times 100 \%$$

#### c2. Dominansi Mutlak (DM)

Dominansi Mutlak suatu jenis adalah merupakan jumlah angka kuantitatif spesies tertentu dari semua unit sampel yang diambil. Dominansi Nisbi dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$DN = \frac{\text{DM suatu spesies}}{\text{DM semua spesies}} \times 100 \%$$

#### c3. Frekuensi Mutlak (FM)

Frekuensi Mutlak suatu jenis adalah merupakan perbandingan antara jumlah unit sampel suatu spesies dengan jumlah seluruh sampel yang diambil. Frekuensi Nisbi dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$FN = \frac{\text{FM suatu spesies}}{\text{FM semua spesies}} \times 100 \%$$



#### c4. Summed Dominance Ratio SDR

$$\text{SDR} = \frac{\text{KN} + \text{DN} + \text{FN}}{3} \times 100 \%$$

#### c6. Penyebaran

Dari setiap petak contoh dihitung jumlahnya untuk setiap jenis, kemudian dihitung nilai rata-rata ( $\mu$ ) dan variance ( $\sigma^2$ ). Penyebaran individu suatu spesies dapat ditentukan sebagai berikut :

- Penyebaran acak (random) jika  $\sigma^2 = \mu$
- Penyebaran berkelompok (clumped) jika  $\sigma^2 > \mu$
- Penyebaran homogen (uniform) jika  $\sigma^2 < \mu$

#### d. Analisis Keanekaragaman Hayati

Untuk menentukan tingkat keanekaragaman hayati (jenis gulma) diukur heterogenitas (Pool, 1974; Ludwig dan Reynolds, 1988; Magurran 1988) sebagai berikut :

Nilai heterogenitas dihitung dengan indeks diversitas Shanon sebagai berikut :

$$H = - \sum_{i=1}^s (p_i)(\log_2 p_i)$$

H = Indeks diversitas Shannon

s=jumlah jenis

$p_i$ =proporsi jumlah individu ke-i ( $n_i/N$ )

$n_i$ =jumlah individu dari jenis ke-i

N=jumlah total individu dalam unit contoh

Semakin tinggi nilai Indeks diversitas Shannon (H) berarti suatu komunitas mempunyai nilai keanekaragaman yang lebih tinggi dari komunitas lain.

### **3.4. Analisis Nutrisi Gulma**

Analisis dilakukan untuk mengetahui kadar protein, energi, dan mineral (Ca dan P). Analisis dilakukan di Laboratorium Peternakan, Laboratorium Agronomi dan Laboratorium TIP Faperta UNIB. Analisis dilakukan untuk semua jenis yang teridentifikasi dan dilakukan dua kali, yaitu hasil sampling pada musim kemarau dan musim hujan.

### **3.5. Uji Preferensi Gulma Pada Ternak Itik**

#### **a. Tempat Percobaan**

Uji preferensi untuk mengetahui tingkat kesukaan itik pada jenis gulma tertentu. Hanya 5 jenis gulma dominan yang akan diuji coba. Uji coba dilakukan di Laboratorium lapangan Jurusan Peternakan Faperta UNIB.

#### **b. Alat dan Bahan**

- Alat dan bahan yang digunakan adalah : ternak itik lokal betina sebanyak 30 ekor, kandang ternak 15 unit ukuran 75 cm x 100 cm, baskom plastik, timbangan analitik.
- pakan konsentrat komersial untuk itik dewasa dengan kandungan energi 2650 kcal/kg dan kandungan protein 18 %.

- gulma pakan itik secukupnya.

c. Rancangan Percobaan

Rancangan yang digunakan dalam uji preferensi adalah rancangan acak lengkap dengan 5 perlakuan dan 3 ulangan dengan 2 ekor untuk setiap ulangan. Sebagai perlakuan adalah 5 jenis gulma dominan yang berdasar pada nilai SDR (sumed dominance ratio) sampai dengan urutan kelima, yaitu : *Lindernia anagalis*, *Ludwigia perennis*, *Cyperus halpan*, dan *Gulma X ordo Poales*.

d. Pelaksanaan Percobaan

- Itik di pelihara dalam kandang dengan ukuran 75 cm x 100 cm untuk 2 ekor.
- Gulma yang sejenis, ditimbang, di cacah dan ditempatkan dalam baskom plastik kemudian ditaruh dalam kandang secara bersamaan.
- Pemberian dilakukan secara *ad libitum* dan dimulai pada pagi hari sebelum diberikan pakan penguat.
- Setelah berhenti makan gulma baru diberikan makanan penguat komersial sampai sampai berhenti makan dan kemudian dihentikan pemberiannya
- Uji preferensi terhadap jenis gulma dilakukan selama 30 hari.

e. Data yang Dikumpulkan

Data yang dikumpulkan meliputi : konsumsi gulma harian, konsumsi pakan penguat harian, pertambahan berat badan, dan konversi pakan .

f. Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis dengan Analisis of Variance (Anova). Jika terdapat perbedaan diantara perlakuan dilakukan uji lanjut dengan jarak berganda Duncans (DMRT).

### **3.6 ANALISIS KUALITAS TANAH DAN AIR**

Data tanah dan kualitas air digunakan sebagai data penunjang dan merupakan informasi kualitas lingkungan ekosistem sawah.

#### **3.6.1. Analisis tanah**

Diambil sampel tanah di 5 lokasi penelitian (Kecamatan Lais, Kecamatan Pondok Kelapa, Kecamatan Sungai Serut, Kecamatan Seluma (Rimbo Kedu), Kecamatan Alas Maras. Pengambilan sampel tanah dilakukan pada persawahan tempat pengambilan sampel gulma. Sampel tanah setiap lokasi dikomposit kemudian dianalisis di laboratorium. di laboratorium Ilmu Tanah Jurusan Budidaya Tanaman Faperta Unib. Analisis dilakukan untuk mengetahui : jenis tanah pada setiap lokasi, pH, kandungan C organik, N total, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, K, Ca, Mg, Al, KTK, dan tekstur tanah. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif.

#### **3.6.2 Analisis kualitas air**

Diambil sampel air sawah pada lima lokasi dengan menggunakan botol plastik kedap udara dan sinar. Setiap lokasi diambil lima sampel kemudian dikomposit. Analisis dilakukan di laboratorium TIP Faperta Unib. Analisis dilakukan terhadap parameter fisika (Warna, TDS, TSS) dan parameter kimia (CO<sub>2</sub> bebas, Alkalinitas, kesadahan, oksigen terlarut, BOD<sub>5</sub>, COD, N<sub>total</sub>, Cl, Fe, Total fosfat, C organik, kadmium, tembaga, Zn, timbal). Data yang diperoleh dibahas secara deskriptif.

## BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Jumlah dan Jenis Gulma

Jumlah jenis gulma yang dijumpai di persawahan di lokasi penelitian terbanyak di daerah persawahan Kecamatan Sungai Serut yaitu 23 jenis gulma, sedangkan di lokasi lain ada 20 jenis (Pondok Kelapa), 16 jenis (Rimbo Kedui), 16 jenis (Kecamatan Lais), 14 jenis (Kecamatan Alas Maras) (Tabel 4.1.)

Tabel 4.1. Jumlah dan jenis gulma pada berbagai lokasi

Jenis gulma	Jumlah individu per meter persegi					Rataan jumlah individu per petak
	Alas maras	Rimbo kedui	Sungai serut	Pondok kelapa	Lais	
1. <i>Lindernia anagalis</i>	9.72	33.74	14.54	39.6	29.84	25.49 <sup>1)</sup>
2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0.06	0.76	3.42	1.46	0.42	1.22
3. X	0	8.1	23.04	12.02	0	8.63 <sup>3)</sup>
4. <i>Hedyotis diffusa</i>	6	2.26	1.76	5.36	0.14	3.10
5. <i>Ludwigia perennis</i>	7.42	6.1	4.52	7.12	7.18	6.47 <sup>6)</sup>
6. <i>Ischaenium rugosum</i>	1.04	1.7	2.04	2	0.06	1.37
7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	2.58	2.92	4.4	4.82	0.04	2.95
8. <i>Fuirena umbellata</i>	0.66	0.64	3.34	1.16	1.1	1.38
9. <i>Fymbristilis milliaceae</i>	9.42	8.06	7.14	4.28	9.58	7.70 <sup>4)</sup>
10. <i>Fymbristilis schoenoides</i>	0.1	0	1.64	0.82	0.66	0.64
11. <i>Echinocloa colonum</i>	5.16	0	0.3	0	0	1.09
12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	1.24	0	0	0.25
13. <i>Cyperus babakan</i>	4	2.56	1.04	1.72	2.34	2.33
14. <i>Alternanthera sisilis</i>	0	0	1.18	0	0	0.24
15. Genjer	0	0	0.1	0.16	0.14	0.08
16. <i>Scirpus juncooides</i>	0.12	1	1.86	0.66	0.28	0.78
17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0	4.04	0.2	2.18	2.3	1.74
18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0.86	0	0	0.17
19. <i>Cyperus halpan</i>	8.18	6.36	9.74	4.48	7.72	7.30 <sup>5)</sup>
20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0.28	0.02	0	0.06
21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0.00
22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	4.44	7.6	5.94	0	3.60
23. <i>Lindernia crustaceae</i>	21.86	11.78	0.18	14.3	2.66	10.16 <sup>2)</sup>
24. <i>Fymbristilis globulosa</i>	0	0.42	0.26	0.38	0.74	0.36
25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0.56	0	0.11
Jumlah Jenis	14	16	23	20	16	

Keterangan : Superskrip dalam kolom yang sama menunjukkan urutan jenis gulma dengan jumlah individu paling tinggi ke paling rendah.

## 4.2 Produksi Biomasa Berbagai Jenis Gulma

Produksi gulma pada berbagai lokasi penelitian tertera pada Tabel 4.2a. dn Tabel 4.2.b. Secara keseluruhan total produksi gulma segar adalah 695,48 kg/ha dan produksi bahan kering gulma adalah 146,45 kg/ha.

Tabel 4.2a. Produksi berat segar gulma pada berbagai lokasi penelitian

Jenis Gulma	Rataan produksi segar (g/m <sup>2</sup> )					Berat segar (g/m <sup>2</sup> )	Berat segar (kg/ha)
	Alas Maras	Rimbo Kedui	Sungai Serut	Pondok Kelapa	Lais		
1. <i>Lindernia anagalis</i>	1.79	3.47	9.41	25.05	4.46	8.84	88.38 <sup>2)</sup>
2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0.05	0.10	4.71	1.55	0.08	1.30	12.98
3. <i>Gulma X</i>	0.00	1.24	49.60	30.38	0.00	16.24	162.43 <sup>1)</sup>
4. <i>Hedyotis diffusa</i>	0.44	0.15	0.94	1.71	0.01	0.65	6.51
5. <i>Ludwigia perennis</i>	2.17	1.30	6.21	11.35	2.00	4.61	46.07 <sup>6)</sup>
6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0.18	0.13	5.04	1.97	0.01	1.46	14.65
7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	0.66	0.24	7.17	7.76	0.01	3.17	31.68 <sup>8)</sup>
8. <i>Fuirena umbellata</i>	0.21	0.21	25.18	3.22	0.54	5.87	58.71 <sup>4)</sup>
9. <i>Fymbristilis milliaceae</i>	2.15	1.42	20.62	9.69	2.96	7.37	73.67 <sup>3)</sup>
10. <i>Fymbristillis schoenoides</i>	0.04	0.00	7.73	1.58	0.14	1.90	18.99 <sup>10)</sup>
11. <i>Echinocloa colonum</i>	0.29	0.01	0.93	0.00	0.00	0.25	2.46
12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0.00	0.00	3.75	0.00	0.00	0.75	7.50
13. <i>Cyperus babakan</i>	1.20	0.44	2.94	3.36	1.10	1.81	18.10
14. <i>Alternantera sisilis</i>	0.00	0.00	7.30	0.00	0.00	1.46	14.60
15. <i>Genjer</i>	0.00	0.00	0.80	0.05	0.19	0.21	2.08
16. <i>Scirpus juncoideis</i>	0.04	0.21	6.25	1.70	0.10	1.66	16.61
17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0.00	2.56	1.43	10.79	2.00	3.36	33.55 <sup>7)</sup>
18. <i>Cyperus odoratus</i>	0.00	0.00	1.23	0.00	0.00	0.25	2.46
19. <i>Cyperus halpan</i>	1.36	0.79	12.79	7.97	1.76	4.93	49.34 <sup>5)</sup>
20. <i>Cyperus compressus</i>	0.00	0.00	0.22	0.06	0.00	0.06	0.56
21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0.00	0.12	3.16	1.53	0.00	0.96	9.63
23. <i>Lindernia crustaceae</i>	2.13	1.05	0.10	6.91	0.20	2.08	20.76 <sup>9)</sup>
24. <i>Fymbristillis globulosa</i>	0.00	0.09	0.45	0.69	0.16	0.28	2.77
25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0.00	0.00	0.00	0.50	0.00	0.10	1.00
Jumlah	12.72	13.53	177.96	127.82	15.72	69.55	695.48

Berdasarkan lokasi, produksi berat segar gulma tertinggi diperoleh di lokasi persawahan Kecamatan Sungai Serut Kota Bengkulu yang besarnya adalah 177.96 g/m<sup>2</sup>, diikuti Kecamatan Pondok Kelapa, Kecamatan Lais, Kecamatan Rimbo kedui, dan Kecamatan

Alas Maras yang besarnya berturut-turut adalah 127.82, 15.72, 13.53, dan 12.72 kg/ha (Tabel 4.2.a). Demikian juga untuk produksi bahan kering gulma, tertinggi diperoleh di Kecamatan Sungai Serut (kota Bengkulu) yang besarnya adalah 36.11 kg/ha; diikuti Kecamatan Pondok Kelapa, Kecamatan Lais, Kecamatan Alas Maras, dan Rimbo Kedui; yang besarnya berturut-turut adalah 27.41, 3.71, 3.00, dan 2.99 kg/ha.

Berdasarkan jenisnya, gulma X merupakan jenis gulma yang paling tinggi produksinya baik dalam berat segar maupun dalam bahan kering yang besarnya adalah 162.43 kg/ha; yang diikuti oleh *Lindernia anagalis*, *Fymbristilis milliaceae*, *Fuirena umbellate*, *Cyperus halpan*, *Ludwigia perennis*, . *Monochoria vaginalis*, yang besarnya berturut-turut adalah : (Tabel 4.2.a).

Jika dilihat per lokasi, jenis gulma yang mampu memproduksi tinggi berbeda antara satu lokasi dengan lokasi lainnya. Kecamatan Alas Maras jenis yang menghasilkan berat biomasa tertinggi adalah *Ludwigia perennis*, sedangkan produksi biomassa tertinggi di Rimbo Kedui dihasilkan oleh jenis . *Lindernia anagalis*, Sungai Serut adalah gulma X, Pondok Kelapa adalah gulma X, dan Lais adalah *Lindernia anagalis*.

Jika dilihat dari total produksi gulma yang besarnya 695,48 kg/ha, maka ke lima jenis gulma dominant mempunyai andil yang cukup besar dalam menghasilkan biomasa. Berdasar pada hasil perhitungan 5 jenis gulma dominant memberikan kontribusi produksi sebesar 60,37 %. Beberapa factor mempengaruhi produksi biomasa tumbuhan diantaranya adalah : jenis tanaman, umur, kondisi lingkungan, Dalam kondisi lingkungan yang tidak memenuhi standar hidup untuk suatu jenis gulma tertentu maka pertumbuhan menjadi kurang baik yang berakibat pada rendahnya produksi biomasa. Sedangkkn umur sangat berpengaruh terhadap produksi biomasa. Pada umur muda suatu tumbuhan akan mempunyai kadar air yang relative lebih tinggi sehingga kadar bahan kering rendah. Begitu sebaliknya, pada umur tua kandungan air rendah dan fraksi serat lebih tinggi dari pada yang muda sehingga bahan keringnya tinggi.

Tabel 4.2b. Produksi berat kering gulma pada berbagai lokasi penelitian

Jenis Gulma	Produksi bahan kering (g/ m <sup>2</sup> )					Berat Kering (g/m <sup>2</sup> )	Berat Kering (kg/ha)
	Alas Maras	Rimbo Kedui	Sungai Serut	Pondok Kelapa	Lais		
. X	0.00	0.21	8.38	5.13	0.00	2.74	27.43
<i>Lindernia anagalis</i>	0.41	0.79	2.15	5.72	1.02	2.02	20.18
<i>Fymbristilis milliaceae</i>	0.49	0.32	4.69	2.20	0.67	1.67	16.75
<i>Ludwigia perennis</i>	0.69	0.41	1.97	3.61	0.64	1.46	14.64
<i>Fuirena umbellata</i>	0.04	0.04	5.25	0.67	0.11	1.22	12.25
<i>Cyperus halpan</i>	0.34	0.19	3.16	1.97	0.43	1.22	12.18
<i>Brachiaria paspaloides</i>	0.15	0.05	1.59	1.72	0.00	0.70	7.02
<i>Monochoria vaginalis</i>	0.00	0.49	0.27	2.07	0.38	0.64	6.43
<i>Cyperus babakan</i>	0.32	0.12	0.78	0.89	0.29	0.48	4.80
<i>Lindernia crustaceae</i>	0.38	0.19	0.02	1.22	0.03	0.37	3.68
<i>Scirpus juncooides</i>	0.01	0.04	1.28	0.35	0.02	0.34	3.41
<i>Ischaenium rugosum</i>	0.04	0.03	1.10	0.43	0.00	0.32	3.21
<i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0.01	0.02	1.12	0.37	0.02	0.31	3.10
<i>Fymbristillis schoenoides</i>	0.01	0.00	1.14	0.23	0.02	0.28	2.79
<i>Alternanthera sisilis</i>	0.00	0.00	1.26	0.00	0.00	0.25	2.51
<i>Eleocharis artopurpurea</i>	0.00	0.02	0.48	0.23	0.00	0.15	1.48
<i>Hedyotis diffusa</i>	0.09	0.03	0.18	0.33	0.00	0.13	1.26
<i>Cyperus kyllinga</i>	0.00	0.00	0.61	0.00	0.00	0.12	1.22
<i>Fymbristillis globulosa</i>	0.00	0.02	0.09	0.13	0.03	0.05	0.54
<i>Cyperus odoratus</i>	0.00	0.00	0.26	0.00	0.00	0.05	0.52
<i>Echinocloa colonum</i>	0.04	0.00	0.14	0.00	0.00	0.04	0.36
<i>Genjer</i>	0.00	0.00	0.13	0.01	0.03	0.03	0.33
<i>Eleocharis retrofleksa</i>	0.00	0.00	0.00	0.09	0.00	0.02	0.18
<i>Cyperus compressus</i>	0.00	0.00	0.06	0.02	0.00	0.02	0.16
<i>Echinocloa crussgalli</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Jumlah	3.00	2.99	36.11	27.41	3.71	14.64	146.45

Produksi bahan kering gulma tertinggi diperoleh pada gulma X yang diikuti dengan spesies *lindernia anagalis*, *Fymbristilis milliaceae*, *ludwigia perennis* *Fuirena umbelata* dan *cyperus halpan*. Produksi bahan kering sangat ditentukan oleh produksi segar dan kandungan bahan kering. Kandungan bhn kering yang tinggi dipengaruhi oleh jenis gulma, umur dan status hara tanah dan kondisi lingkungan lainnya.



### 4.3 Dominansi Gulma

Dominansi merupakan gambaran yang mencakup karakteristik sifat kuantitatif suatu komunitas, yang merupakan bentuk sintesis dari kepadatan, frekuensi dan penutupan tajuk atau luas bidang dasar.

Tabel 4.3. Nilai Summed Dominance Ratio (SDR) Berbagai Jenis Gulma pada Berbagai Lokasi

Jenis gulma	SDR (%)						Urutan Dominasi
	Alas Maras	Rimbo Kedu	Sungai Serut	Pondok Kelapa	Lais	Rataan	
<i>Lindernia anagalis</i>	16.19	25.31	10.82	22.93	29.30	20.91	1
<i>Ludwigia perennis</i>	11.91	7.39	7.55	9.39	14.25	10.10	2
<i>Fymbristilis milliaceae</i>	11.98	1.21	11.92	6.08	16.22	9.48	3
<i>Cyperus halpan</i>	9.71	10.59	8.94	4.74	11.14	9.02	4
<i>Gulma X</i>	2.58	2.74	18.30	14.06	0.00	7.53	5
<i>Lindernia crustaceae</i>	15.53	1.59	0.17	8.89	4.61	6.16	6
<i>Brachiaria paspaloides</i>	4.02	10.17	6.05	6.35	0.30	5.38	7
<i>Monochoria vaginalis</i>	5.08	2.71	1.00	5.72	7.29	4.36	8
<i>Cyperus babakan</i>	5.69	1.75	2.62	3.25	7.09	4.08	9
<i>Echinocloa colonum</i>	4.69	9.38	0.48	0.00	0.00	2.91	10
<i>Fuirena umbellata</i>	1.91	0.00	5.60	2.94	3.87	2.86	11
<i>Hedyotis diffusa</i>	5.96	0.00	1.88	3.93	0.31	2.42	12
<i>Ischaenium rugosum</i>	2.35	4.33	3.02	2.06	0.30	2.41	13
<i>Eleocharis retrofleksa</i>	0.00	9.99	0.00	0.53	0.00	2.10	14
<i>Alternantera sisilis</i>	0.00	7.12	2.80	0.00	0.00	1.99	15
<i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0.64	0.00	4.95	1.73	0.77	1.62	16
<i>Fymbristillis schoenoides</i>	0.22	2.03	3.32	0.98	0.90	1.49	17
<i>Eleocharis artopurpurea</i>	0.32	0.00	3.39	3.73	0.00	1.49	18
<i>Scirpus juncoides</i>	1.04	0.00	3.36	1.76	0.75	1.38	19
<i>Cyperus odoratus</i>	0.00	2.70	1.00	0.00	0.00	0.74	20
<i>Fymbristillis globulosa</i>	0.18	0.00	0.23	0.67	1.85	0.58	21
<i>Genjer</i>	0.00	0.00	0.73	0.16	1.06	0.39	22
<i>Cyperus kyllinga</i>	0.00	0.00	1.61	0.00	0.00	0.32	23
<i>Cyperus compressus</i>	0.00	1.00	0.26	0.11	0.00	0.27	24
<i>Echinocloa crussgalli</i>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25
Jumlah	100	100	100	100	100	100	100

Sumber : data primer diolah (2009)

Pada Tabel 4.3 ditunjukkan bahwa spesies gulma yang paling dominan adalah : *Lindernia anagalis*, diikuti dengan *Ludwigia perennis*, *Fymbristilis milliaceae*, *Cyperus halpan* dan gulma X (Ordo : Poales), dengan nilai SDR berturut-turut : 20,91 %; 10,10 %; 9,48 %; 9,02 %; dan 7,53 %.

Secara umum SDR ditentukan oleh 3 faktor, yaitu kerapatan, frekuensi, dan dominansi. Kerapatan yang tinggi menunjukkan kemampuannya untuk berkembang biak. Semakin tinggi mampu berkembang biak maka jenis gulma akan mampu bersaing sesama tumbuhan di sekitarnya. Bangun (1996) mengemukakan bahwa cara perkembangbiakan yang kompleks (rhizoma, umbi, biji) merupakan faktor utama penyebab dominannya gulma dari golongan tekian. Sedangkan Moenandir (1988), mengemukakan bahwa tumbuhan yang mempunyai stolon, rhizoma akan lebih cepat berkembang biak dan akan mempunyai sifat sebagai pesaing yang sangat kuat dikarenakan tumbuhan ini bersifat cepat menyerap faktor tumbuh untuk pertumbuhannya.

#### **4.4 Penyebaran Berbagai Jenis Gulma**

Individu-individu dalam populasi menyebar di dalam tiga pola, yaitu : acak (random), teratur/seragam (uniform), dan berkelompok (clumped) (Setiadi dan Tjondronegoro, 1989). Penyebaran secara acak akan terjadi jika kondisi lingkungannya dalam keadaan homogen. Secara umum kondisi alami yang seragam jarang dan sulit ditemukan sehingga penyebaran secara acak jarang terjadi. Penyebaran individu di dalam populasi akan terjadi secara teratur (uniform) terjadi jika terjadi persaingan yang keras diantara individu-individu dalam populasi sehingga timbul kompetisi yang positif, yang mendorong pembagian ruang hidup yang sama. Sedangkan penyebaran berkelompok (clumped) merupakan penyebaran yang umum terjadi di alam. Individu-individu menunjukkan derajat pengelompokan karena adanya kebutuhan yang bersamaan akan faktor-faktor lingkungan. Pada penelitian ini diperoleh hasil bahwa secara garis besar seluruh gulma menyebar secara berkelompok.

Tabel 4.4a. Penyebaran berbagai jenis gulma pada berbagai lokasi (Lais)

JENIS GULMA	Rataan Jumlah Individu per Petak Contoh (U)	Varians (var)	Keterangan	Penyebaran
1. <i>Lindernia anagalis</i>	29.84	659.24	Var > U	berkelompok
2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0.42	2.94	Var > U	berkelompok
3. <i>Gulma X</i>	0.00	0.00		
4. <i>Hedyotis diffusa</i>	0.14	0.57	Var > U	berkelompok
5. <i>Ludwigia perennis</i>	7.18	29.58	Var > U	berkelompok
6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0.06	0.10	Var > U	berkelompok
7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	0.04	0.04	Var = U	acak
8. <i>Fuirena umbellata</i>	1.10	3.81	Var > U	berkelompok
9. <i>Fymbristillis milliaceae</i>	9.58	99.80	Var > U	berkelompok
10. <i>Fymbristillis schoenoides</i>	0.66	9.54	Var > U	berkelompok
11. <i>Echinocloa colonum</i>	0.00	0.00		
12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0.00	0.00		
13. <i>Cyperus babakan</i>	2.34	21.13	Var > U	berkelompok
14. <i>Alternanthera sisilis</i>	0.00	0.00		
15. <i>Genjer</i>	0.14	0.16	Var > U	berkelompok
16. <i>Scirpus juncoides</i>	0.28	1.51	Var > U	berkelompok
17. <i>Monochoria vaginalis</i>	2.30	8.70	Var > U	berkelompok
18. <i>Cyperus odoratus</i>	0.00	0.00		
19. <i>Cyperus halpan</i>	7.72	235.31	Var > U	berkelompok
20. <i>Cyperus compressus</i>	0.00	0.00		
21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0.00	0.00		
22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0.00	0.00		
23. <i>Lindernia crustaceae</i>	2.66	14.43	Var > U	berkelompok
24. <i>Fymbristillis globulosa</i>	0.74	2.60	Var > U	berkelompok
25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0.00	0.00		

Tabel 4.4b. Penyebaran berbagai jenis gulma pada berbagai lokasi (Pondok Kelapa)

Jenis gulma	Rataan jumlah individu per petak contoh (u)	Varians (var)	Keterangan	Penyebaran
1. <i>Lindernia anagalis</i>	39.60	1070.20	Var > U	berkelompok
2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	1.46	14.66	Var > U	berkelompok
3. <i>Gulma X</i>	12.02	125.33	Var > U	berkelompok
4. <i>Hedyotis diffusa</i>	5.36	50.19	Var > U	berkelompok
5. <i>Ludwigia perennis</i>	7.12	30.31	Var > U	berkelompok
6. <i>Ischaenium rugosum</i>	2.00	29.39	Var > U	berkelompok
7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	4.82	29.82	Var > U	berkelompok
8. <i>Fuirena umbellata</i>	1.16	6.87	Var > U	berkelompok
9. <i>Fymbristilis milliaceae</i>	4.28	34.49	Var > U	berkelompok
10. <i>Fymbristillis schoenoides</i>	0.82	7.95	Var > U	berkelompok
11. <i>Echinocloa colonum</i>	0.00	0.00	Var > U	berkelompok
12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0.00	0.00	Var > U	berkelompok
13. <i>Cyperus babakan</i>	1.72	12.29	Var > U	berkelompok
14. <i>Alternantera sisilis</i>	0.00	0.00	Var > U	berkelompok
15. <i>Genjer</i>	0.16	1.28	Var > U	berkelompok
16. <i>Scirpus juncoides</i>	0.66	2.11	Var > U	berkelompok
17. <i>Monochoria vaginalis</i>	2.18	7.86	Var > U	berkelompok
18. <i>Cyperus odoratus</i>	0.00	0.00	Var > U	berkelompok
19. <i>Cyperus halpan</i>	4.48	131.85	Var > U	berkelompok
20. <i>Cyperus compressus</i>	0.02	0.02	Var = U	acak
21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0.00	0.00		
22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	5.94	151.32	Var > U	berkelompok
23. <i>Lindernia crustaceae</i>	14.30	210.74	Var > U	berkelompok
24. <i>Fymbristillis globulosa</i>	0.38	1.95	Var > U	berkelompok
25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0.56	9.68	Var > U	berkelompok

Tabel 4.4c. Penyebaran berbagai jenis gulma pada berbagai lokasi (Sungai Serut)

Jenis gulma	Rataan jumlah individu per petak contoh (u)	Varians (var)	Keterangan	Penyebaran
1. <i>Lindernia anagalis</i>	14.54	152.01	Var > U	berkelompok
2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	3.42	35.72	Var > U	berkelompok
3. <i>Gulma X</i>	23.04	480.65	Var > U	berkelompok
4. <i>Hedyotis diffusa</i>	1.76	19.21	Var > U	berkelompok
5. <i>Ludwigia perennis</i>	4.52	26.21	Var > U	berkelompok
6. <i>Ischaenium rugosum</i>	2.04	24.65	Var > U	berkelompok
7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	4.40	26.82	Var > U	berkelompok
8. <i>Fuirena umbellata</i>	3.34	53.78	Var > U	berkelompok
9. <i>Fymbristilis milliaceae</i>	7.14	48.69	Var > U	berkelompok
10. <i>Fymbristillis schoenoides</i>	1.64	8.48	Var > U	berkelompok
11. <i>Echinocloa colonum</i>	0.30	1.97	Var > U	berkelompok
12. <i>Cyperus kyllinga</i>	1.24	23.53	Var > U	berkelompok
13. <i>Cyperus babakan</i>	1.04	4.86	Var > U	berkelompok
14. <i>Alternanthera sisilis</i>	1.18	15.17	Var > U	berkelompok
15. <i>Genjer</i>	0.10	0.17	Var > U	berkelompok
16. <i>Scirpus juncoides</i>	1.86	18.29	Var > U	berkelompok
17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0.20	0.37	Var > U	berkelompok
18. <i>Cyperus odoratus</i>	0.86	19.43	Var > U	berkelompok
19. <i>Cyperus halpan</i>	9.74	236.28	Var > U	berkelompok
20. <i>Cyperus compressus</i>	0.28	3.92	Var > U	berkelompok
21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0.00	0.00		
22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	7.60	1296.94	Var > U	berkelompok
23. <i>Lindernia crustaceae</i>	0.18	1.62	Var > U	berkelompok
24. <i>Fymbristillis globulosa</i>	0.26	3.38	Var > U	berkelompok
25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0.00	0.00		

Tabel 4.4d. Penyebaran berbagai jenis gulma pada berbagai lokasi (Rimbo Kedui)

Jenis gulma	Rataan jumlah individu per petak contoh (u)	Varians (var)	Keterangan	Penyebaran
1. <i>Lindernia anagalis</i>	33.74	515.91	Var > U	berkelompok
2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0.76	4.15	Var > U	berkelompok
3. <i>Gulma X</i>	8.10	218.66	Var > U	berkelompok
4. <i>Hedyotis diffusa</i>	2.26	15.50	Var > U	berkelompok
5. <i>Ludwigia perennis</i>	6.10	27.68	Var > U	berkelompok
6. <i>Ischaenium rugosum</i>	1.70	25.93	Var > U	berkelompok
7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	2.92	86.85	Var > U	berkelompok
8. <i>Fuirena umbellata</i>	0.64	1.87	Var > U	berkelompok
9. <i>Fymbristilis milliaceae</i>	8.06	240.18	Var > U	berkelompok
10. <i>Fymbristilis schoenoides</i>	0.00	0.00		
11. <i>Echinocloa colonum</i>	0.00	0.00		
12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0.00	0.00		
13. <i>Cyperus babakan</i>	2.56	20.78	Var > U	berkelompok
14. <i>Alternantera sisilis</i>	0.00	0.00		
15. <i>Genjer</i>	0.00	0.00		
16. <i>Scirpus juncooides</i>	1.00	4.08	Var > U	berkelompok
17. <i>Monochoria vaginalis</i>	4.04	24.57	Var > U	berkelompok
18. <i>Cyperus odoratus</i>	0.00	0.00		
19. <i>Cyperus halpan</i>	6.36	105.66	Var > U	berkelompok
20. <i>Cyperus compressus</i>	0.00	0.00		
21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0.00	0.00		
22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	4.44	255.11	Var > U	berkelompok
23. <i>Lindernia crustaceae</i>	11.78	121.48	Var > U	berkelompok
24. <i>Fymbristillis globulosa</i>	0.42	1.31	Var > U	berkelompok
25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0.00	0.00		

Tabel 4.4e. Penyebaran berbagai jenis gulma pada berbagai lokasi (Alas Maras)

Jenis gulma	Rataan jumlah individu per petak contoh (u)	Varians (var)	Keterangan	Penyebaran
1. <i>Lindernia anagalis</i>	9.72	122.70	Var > U	berkelompok
2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0.06	0.06	Var = U	acak
3. <i>Gulma X</i>	0.00	0.00		
4. <i>Hedyotis diffusa</i>	6.00	32.08	Var > U	berkelompok
5. <i>Ludwigia perennis</i>	7.42	23.55	Var > U	berkelompok
6. <i>Ischaenium rugosum</i>	1.04	4.41	Var > U	berkelompok
7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	2.58	20.53	Var > U	berkelompok
8. <i>Fuirena umbellata</i>	0.66	2.56	Var > U	berkelompok
9. <i>Fymbristilis milliaceae</i>	9.42	46.37	Var > U	berkelompok
10. <i>Fymbristillis schoenoides</i>	0.10	0.26	Var > U	berkelompok
11. <i>Echinocloa colonum</i>	5.16	88.87	Var > U	berkelompok
12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0.00	0.00		
13. <i>Cyperus babakan</i>	4.00	17.76	Var > U	berkelompok
14. <i>Alternantera sisilis</i>	0.00	0.00		
15. <i>Genjer</i>	0.00	0.00		
16. <i>Scirpus juncoides</i>	0.12	0.15	Var > U	berkelompok
17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0.00	0.00		
18. <i>Cyperus odoratus</i>	0.00	0.00		
19. <i>Cyperus halpan</i>	8.18	53.86	Var > U	berkelompok
20. <i>Cyperus compressus</i>	0.00	0.00		
21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0.00	0.00		
22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0.00	0.00		
23. <i>Lindernia crustaceae</i>	21.86	203.06	Var > U	berkelompok
24. <i>Fymbristillis globulosa</i>	0.00	0.00		
25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0.00	0.00		

#### 4.5 Nilai Keanekaragaman Berbagai Jenis Gulma

Keanekaragaman jenis gulma dapat dilihat pada Tabel 4.5. Nilai keanekaragaman tertinggi ditemukan di Lokasi persawahan Kecamatan Sungai Serut, yang besarnya 1,06; diikuti oleh Kecamatan Pondok Kelapa yang mempunyai nilai indeks keanekaragaman 0,96; Rimbo Kedu 0,95; Kecamatan Alas Maras 0,92 %; dan Kecamatan Lais mempunyai nilai keanekaragaman yang paling rendah dari kelima lokasi tersebut.

Tabel 4.5. Nilai Keanekaragaman Jenis Gulma berdasarkan Indeks Diversitas Shanon

Jenis Gulma	Nilai Indeks Diversitas Shanon				
	Lais	Pondok Kelapa	Sungai Serut	Rimbo Kedu	Alas Maras
1. <i>Lindernia anagalis</i>	0.16	0.16	0.13	0.16	0.11
2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0.01	0.03	0.05	0.02	0.00
3. <i>Gulma X</i>	-	0.11	0.15	0.09	-
4. <i>Hedyotis diffusa</i>	0.01	0.06	0.03	0.04	0.09
5. <i>Ludwigia perennis</i>	0.11	0.08	0.06	0.08	0.10
6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0.00	0.03	0.04	0.03	0.03
7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	0.00	0.06	0.06	0.05	0.05
8. <i>Fuirena umbellata</i>	0.03	0.02	0.05	0.01	0.02
9. <i>Fymbristilis milliaceae</i>	0.12	0.06	0.09	0.09	0.11
10. <i>Fymbristillis schoenoides</i>	0.02	0.02	0.03	0.00	0.00
11. <i>Echinocloa colonum</i>	-	-	0.01	0.00	0.08
12. <i>Cyperus kyllinga</i>	-	-	0.03	0.00	-
13. <i>Cyperus babakan</i>	0.05	0.03	0.02	0.04	0.07
14. <i>Alternantera sisilis</i>	-	0.00	0.02	0.00	-
15. <i>Genjer</i>	0.01	0.00	0.00	0.00	-
16. <i>Scirpus juncooides</i>	0.01	0.01	0.03	0.02	0.00
17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0.05	0.03	0.01	0.06	-
18. <i>Cyperus odoratus</i>	-	-	0.02	0.00	-
19. <i>Cyperus halpan</i>	0.11	0.06	0.10	0.08	0.10
20. <i>Cyperus compressus</i>	-	0.00	0.01	0.00	-
21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	-	-	-	0.00	-
22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	-	0.07	0.09	0.06	-
23. <i>Lindernia crustaceae</i>	0.06	0.12	0.01	0.11	0.16
24. <i>Fymbristillis globulosa</i>	0.02	0.01	0.01	0.01	-
25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>		0.01	-	0.00	-
Jumlah	0.77	0.96	1.06	0.95	0.92

Sumber : Data primer 2009 di olah.

Menurut Barbour *at al.* (1987), kriteria nilai indeks keanekaragaman jenis berdasarkan Shanon-Wiener sebagai berikut: jika  $H' < 1$  dikategorikan sangatrendah,  $H' > 1-2$  kategori rendah,  $H' > 2-3$  kategori sedang (*medium*),  $H' > 3-4$  kategori tinggi, dan jika  $H' > 4$  kategori sangat tinggi. Daerah persawahan yang terbuka penuh (lapang) cenderung menunjukkan



indeks keanekaragaman lebih tinggi dari areal persawahan yang sempit dan berdekatan dengan tegalan, hutan produksi, maupun hutan alam. Hal ini sangat berhubungan erat dengan jumlah jenis yang ditemukan pada masing-masing lokasi, semakin tinggi jumlah jenis maka semakin tinggi indeks keanekaragaman suatu jenis. Keanekaragaman jenis yang tinggi merupakan indikator dari kemantapan atau kestabilan dari suatu lingkungan pertumbuhan. Kestabilan yang tinggi menunjukkan tingkat kompleksitas yang tinggi, hal ini disebabkan terjadinya interaksi yang tinggi pulas ehingga akan mempunyai kemampuan lebih tinggi dalam menghadapi gangguan terhadap komponen-komponennya. Selanjutnya, Walter (1971) menyatakan bahwa di dalam lingkungan yang tidak menunjukkan adanya faktor khusus, maka komunitas yang menduduki lingkungan yang bersangkutan akan menunjukkan tingkat keanekaragaman jenis yang tinggi. Di sini jelas tampak bahwa faktor fisiografi telah bertindak sebagai faktor khusus yang mempengaruhi keanekaragaman jenis tumbuhan yang hidup di atasnya. Awal pemanfaatan lahan sebagai areal persawahan pada setiap lokasi sangat bervariasi, artinya persawahan pada masing-masing lokasi terbentuknya tidak dalam waktu yang bersamaan. Hal ini ikut berpengaruh terhadap jumlah jenis, indeks keanekaragaman, dan indekskemerataan jenis yang terdapat pada setiap lokasi seperti yang ditulis oleh Odum(1993), yaitu keanekaragaman akan menjadi tinggi pada komunitas yang lebih tua dan rendah pada komunitas yang baru terbentuk.

#### 4.6 Nilai Nutrisi Gulma

Nilai nutrisi dari berbagai jenis gulma tertera pada Tabel 4.6. Berdasarkan hasil analisis laboratorium ditemukan kandungan protein tertinggi pada *Limnocharis flava* yang besarnya adalah 8,28 % dari bahan kering dan terendah adalah terdapat pada *Eleocharis artopurpurea* yang besarnya adalah 3,53 % dari bahan kering. Sedangkan untuk jenis-jenis gulma dominan kandungan protein kasar sangat bervariasi.

Kandungan protein kasar gulma dominan *Lindernia anagalis*, *Ludwigia perennis*, *Fymbristilis milliaceae*, *Cyperus halpan* dan gulma X (Ordo Poales) berturut-turut adalah 5.97 %; 7,39 %, 6,89 %; 6,01 %; dan 5,28 %. Kandungan mineral (Ca) pada umumnya adalah rendah tetapi dijumpai 2 spesies gulma yang kandungan Calsiumnya tinggi, yaitu : *Lindernia anagalis* dan *Monochoria vaginalis* masing-masing adalah 0,13 % dari bahan kering. Sedangkan 4 spesies gulma dominant mempunyai kandungan Ca rendah, yaitu *Ludwigia perennis*, *Fymbristilis milliaceae*, *Cyperus halpan* dan gulma X (Ordo Poales) dengan nilai berturut-turut adalah : 0.13 %; 0.06 %; 0.09 %;

0,08 %; dan 0,02 % dari bahan kering. Sedangkan kandungan mineral P untuk jenis gulma dominant berturut-turut adalah : 0,57%; 0,296 %; 0,332 %; 0,259% ; dan 0,162% dari bahan kering Kandungan energi dari lima jenis gulma dominan *Lindernia anagalis*, *Ludwigia perennis*, *Fymbristilis milliaceae*, *Cyperus halpan* dan gulma X (Ordo Poales) berturut-turut : 3358,19; 4009,33; 3166.82; 4244,83; dan 3439,57 cal/kg berat kering udara (10 % kadar air).

Tabel 4.6. Nilai Nutrisi Berbagai Jenis Gulma

Jenis Gulma	Bahan Kering (%)	Protein Kasar (%)	Ca (%)	P (%)
<i>Lindernia anagalis</i>	20.37	5.97	0.13	0.569
<i>Ludwigia perennis</i>	21.35	7.39	0.06	0.296
<i>Fymbristilis milliaceae</i>	15.47	6.89	0.09	0.332
<i>Cyperus halpan</i>	17.66	6.01	0.08	0.259
<i>Gulma X</i>	29.27	5.28	0.02	0.162
<i>Lindernia crustaceae</i>	20.15	6.64	0.04	0.258
<i>Monochoria vaginalis</i>	19.11	7.12	0.13	0.355
<i>Cyperus babakan</i>	20.85	6.08	0.07	0.559
<i>Echinocloa colonum</i>	13.83	4.23	0.05	0.217
<i>Fuirena umbellata</i>	13.26	5.88	0.08	0.337
<i>Hedyotis diffusa</i>	15.11	7.08	0.09	0.196
<i>Alternantera sisilis</i>	14.07	5.46	0.06	0.34
<i>Ludwigia hypsopifolia</i>	18.47	6.52	0.08	0.313
<i>Fymbristillis schoenoides</i>	17.85	4.19	0.07	0.184
<i>Eleocharis artopurpurea</i>	19.21	3.53	0.04	0.212
<i>Scirpus juncoides</i>	22.88	6.14	0.05	0.196
<i>Limnocharis flava</i>	6.99	8.28	0.04	0.581

Sumber : Hasil analisis kimia di Laboratorium Ilmu Tanah Fakultas Pertanian UNIB (2009)

#### 4.7 Tingkat Kesukaan Itik terhadap Gulma

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa ada perbedaan tingkat kesukaan beberapa jenis gulma pada ternak itik. Pada Tabel 4.7 ditunjukkan bahwa gulma *Ludwigia peennis* paling disukai ternak itik yang ditunjukkan oleh konsumsi gulma yang tinggi, yang berbeda nyata jika dibandingkan dengan *Fymbristilis milliaceae*, *Cyperus halpan*, dan X ( $P \leq 0,05$ ) dan tidak berbeda nyata jika dibandingkan dengan *Lindernia anagalis*. Jenis gulma dominan yang paling tidak disukai oleh itik adalah *Fymbristilis milliaceae*.

Tabel 4.7 Konsumsi berbagai jenis gulma pada ternak itik

Perlakuan konsumsi	Ulangan			Rata-rata Konsumsi gulma (g/ekor/hari)	Total Konsumsi pakan (g/ekor/hari)	Proporsi gulma (%)
	I	II	III			
LA	3,36	5.61	4.83	4.60 <sup>ab</sup>	95,87	4.80
LP	4.60	5.57	5.53	5.23 <sup>a</sup>	97,76	5.35
FM	2.79	3,39	2,72	2,97 <sup>c</sup>	100,43	2.95
CH	4.34	3.92	3,68	3,98 <sup>bc</sup>	101,17	3.93
G X	3.51	3,14	3,15	3,27 <sup>c</sup>	97,89	3.34

Keterangan : Superskrip yang berbed pada kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata ( $P \leq 0,05$ ). LA : *Lindernia anagalis*, LP : *Ludwigia perennis*, FM : *Fymbristilis milliacea*, CH : *Cyperus halpan*, GX : gulma X.

Konsumsi gulma LP pada itik adalah 5.23 gram per ekor per hari, sedangkan konsumsi gulma jenis lain lebih rendah dari gulma LP. Jika dibandingkan dengan total konsumsi pakan maka nilai konsumsi gulma hanya 5,35 % (LP), 4,8 % (LA), 2,95 % (FM), 3,93 % (CH), dan 3,34 % (X). Nilai tersebut berbeda jika dibandingkan dengan penelitian Setioko dkk. (2000) yang melaporkan bahwa isi tembolok itik yang digembala di sawah berisi biji rumput *Echinocloa crus-galli* (3,57 %) dan rumput *Echinocloa crus-galli* (0,2 %). Untuk jenis gulma LP, LA, dan CH nilainya lebih tinggi jika dibandingkan dengan penemuan Setioko dkk. (2000). LP merupakan species gulma berdaun lebar dan LA merupakan gulma berdaun sempit dengan batang yang lunak. Proporsi daun pada gulma LP sangat tinggi dengan kondisi fisiknya yang sangat lunak batangnya jika dinadingkan dengan rerumputan dimungkinkan kondisi fisik menyebabkan jenis gulma tersebut disukai itik. Sedang jenis gulma lainnya seperti CH dan FM merupakan spesies gulma yang batang keras dibanding dengan jenis gulma berdaun lebar dan berdaun sempit.

#### 4.8. Konsumsi Pakan Konsentrat

Konsumsi pakan konsentrat ditunjukkan pada Tabel 4.8. Konsumsi pakan konsentrat tertinggi ditemukan pada itik yang diberi perlakuan gulma CH yang berbeda nyata jika dibandingkan dengan itik yang diberi perlakuan gulma LA ( $P \leq 0,05$ ). Sedangkan konsumsi pakan konsentrat terendah diperoleh pada itik yang diberi perlakuan gulma

LA yang berbeda nyata jika dibandingkan dengan itik yang diberi perlakuan FM dan CH ( $P \leq 0,05$ ).

Tabel 4.8. Konsumsi pakan konsentrat selama periode penelitian

Perlakuan	Ulangan			Rata-rata (g/ekor/hari)
	I	II	III	
LA	112,43	109,64	111,29	111,12 <sup>b</sup>
LP	111,29	118,7	110,57	113,31 <sup>ab</sup>
FM	117,14	115,36	116,71	116,40 <sup>a</sup>
CH	119,79	116,71	115,29	117,26 <sup>a</sup>
X	112,29	114,21	113,86	113,45 <sup>ab</sup>
K	114,29	118,93	111,93	115,05 <sup>ab</sup>

Keterangan : Superskrip yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata ( $P \leq 0,05$ )

LA : *Lindernia anagalis*, LP : *Ludwigia perennis*, FM : *Fymbristilis milliacea*, CH : *Cyperus halpan*, GX : gulma X.

Konsumsi pakan konsentrat tertinggi dicapai pada perlakuan pemberian pakan tambahan gulma CH yang tidak berbeda nyata jika dibandingkan perlakuan pakan tambahan gulma LP, FM, Gulma X (Ordo Poales) dan perlakuan kontrol. Sedangkan pemberian pakan tambahan gulma LA konsumsi pakan paling rendah dan berbeda nyata ( $P \leq 0,05$ ) jika dibandingkan dengan perlakuan CH dan FM. CH dan FM merupakan jenis gulma rerumputan yang relatif mempunyai kandungan serat lebih tinggi jika dibandingkan dengan jenis gulma berdaun lebar sehingga jenis rerumputan relatif lebih keras. Serat kasar berperan penting untuk membantu pencernaan sehingga dapat memacu peningkatan konsumsi pakan. Reksohadiprodjo (1987) mengemukakan bahwa CH (*Cyperus halpan*) mempunyai kandungan serat kasar 26,10 % dan FM (*Fymbristilis milliaceae*) mempunyai kandungan serat 30,12 %. Sedangkan LA (*Lindernia anagalis*) dan LP (*Ludwigia perennis*) mengandung porsi daun yang cukup tinggi. Pada umumnya kandungan serat kasar daun lebih rendah dibandingkan batang dibandingkan batang.

#### 4.9 Pertambahan Bobot Badan Itik

Pada Tabel 4.9 terlihat bahwa pertambahan bobot badan tertinggi diperoleh pada perlakuan suplemen pakan gulma LH (*Ludwigia perennis*), diikuti dengan LA

(*lindernia anagalis*), CH (*Cyperus halpan*), FM (*Fymbristilis milliaceae*), dan gulm X (ordo Poales) dan ransum kontrol.

Tabel 4.9 Pertambahan Bobot Badan Itik pada Berbagai Suplemen Pakan Gulma

Perlakuan	Ulangan			Rata-rata (g/ekor/hari)
	I	II	III	
LA	17.50	19.43	15.86	17.60 a
LP	16.21	18.57	18.07	17.62 a
FM	16.14	19.00	14.57	16.57 ab
CH	18.07	15.71	17.21	17.00 a
X	14.36	15.14	19.00	16.17 ab
K	12.71	13.21	14.36	13.43 b

Keterangan : Superskrip yang berbed pada kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata ( $P \leq 0,05$ )

LA : *Lindernia anagalis*, LP : *Ludwigia perennis*, FM : *Fymbristilis milliaceae*, CH : *Cyperus halpan*, GX : gulma X.

Pertambahan bobot badan itik pada perlakuan kontrol paling rendah jika dibandingkan dengan itik yang diberi perlakuan pakan tambahan gulma. Jika dibandingkan dengan perlakuan gulma X dan FM tidak berbeda nyata, jika dibandingkan dengan perlakuan gulma LA, LP, dan CH maka pertambahan bobot badan itik dengan ransum kontrol lebih rendah dan berbeda nyata ( $P \leq 0,05$ ). Pertambahan bobot badan ada kaitan yang erat dengan konsumsi gulma. Berdasarkan analisis korelasi terdapat hubungan yang positif antara konsumsi gulma dengan pertambahan bobot badan dengan nilai korelasi  $r = 0,74$ . Sedang konsumsi konsntrat mempunyai korelasi yang rendah dengan pertambahan bobot badan dengan nilai  $r = 0,31$ . Rendahnya hubungan pertambahan bobot badan dengan konsumsi konsentrat disebabkan pakan konsentrat tercukupi kebutuhannya. Dengan penambahan gulma akan menambah vareasi pakan yang dapat mempengaruhi kondisi fisiologis dari ternak. Biasanya hijauan muda disukai ternak dan hijauan dibutuhkan oleh ternak itik. Setioko dkk. (2000) melaporkan bahwa pakan itik yang digembala di sawah berdasarkan isi tembolok terdiri dari gabah (74.4 %), keong (3,67 %), lembing (5,06 %), tutut besar (6,05 %), tutut kecil (5,16 %), biji rumput *Echinocloa crus-galli* (3,57 %), rumput *Echinocloa crus-galli* (0,2 %), belalang (0,3 %), dan bahan tak dikenal (1,3 %). Berdasarkan pada hal tersebut maka hijauan dibutuhkan oleh ternak unggas khususnya itik untuk memenuhi kebutuhn hidupnya.

#### 4.10 Konversi Pakan

Konversi pakan merupakan banyaknya pakan yang dibutuhkan untuk meningkatkan pertambahan bobot hidup satu kilo gram. Pada Tabel 4.10 terlihat bahwa konversi pakan tertinggi pada perlakuan kontrol (tanpa suplemen gulma). Sedangkan konversi pakan terendah diperoleh pada perlakuan pakan gulma LA yang besarnya adalah 5,45.

Tabel 4.10. Konversi Pakan pada Itik yang diberikan Pakan Gulma

Perlakuan pakan	Ulangan			Rata-rata konversi
	I	II	III	
LA	5.58	4.93	6.12	5.45
LP	5.98	5.55	5.34	5.55
FM	6.29	5.27	6.94	6.06
CH	5.76	6.45	5.82	5.95
X	6.82	6.57	5.22	6.05
K	7.76	7.77	6.73	7.39

Keterangan : Superskrip yang berbed pada kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata ( $P \leq 0,05$ )  
 LA : *Lindernia anagalis*, LP : *Ludwigia perennis*, FM : *Fymbristilis milliacea*, CH :  
*Cyperus halpan*, GX : gulma X.

Pada Tabel 4.10 terlihat bahwa suplemen pakan dengan gulma spesies *Lindernia Anagalis* mampu menurunkan konversi pakan sebesar 33,15 %; sedangkan *Lindernia anagalis* mampu menurunkan konversi pakan sebesar 21,95 %, dan CH mampu menurunkan konversi pakan sebesar 24,20 %, dan gulma mampu menurunkan konversi pakan sebesar 22,15 %.

## BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian ditemukan 25 macam gulma, dengan 5 jenis gulma dominan berturut-turut dari yang paling dominan adalah *Lindernia anagalis*, *Ludwigia perennis*, *Fymbristilis milliaceae*, *Cyperus halpan* dan gulma X (Ordo Poales), yang secara keseluruhan menyebar secara berkelompok. Produksi gulma adalah 695,48 kg berat segar /ha (145,45 kg bahan kering/ha). Dari jumlah produksi tersebut 60,37 % adalah produksi biomasa gulma dominan. Gulma dominan yang paling disukai ternak itik adalah *Ludwigia perennis* yang mempunyai : nilai energi: 4009,44 cal per kg BK, Protein kasar :7,39 % BK, Ca: 0,06 %, P : 0,296 % dan pemberiannya pada itik sebagai pakan suplemen dapat meningkatkan bobot badan itik 31,19 % lebih tinggi dari kontrol, serta mampu menurunkan konversi pakan sebesar 26,29 % dari kontrol. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang pengelolaan gulma sawah dengan menggunakan berbagai teknologi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abduh, U. A. Ella, dan A. Nurhayu. 2004. Integrasi Ternak Itik Dengan Sistem Usaha Tani Berbasis Padi di Kabupaten Sidrap Sulawesi Selatan. Sistem Integrasi Tanaman – Ternak. Pusat Penelitian Pengembangan Peternakan Bekerjasama dengan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bali (BPTP Bali) dan Crop Animal System Research Network (CASREN).
- Achmanu, Rahardjo, Koentjoko, Susanto. 1997. Pengaruh Tingkat Azolla dan Enzim Pertumbuhan Dalam Ransum Terhadap Performans Itik Jantan. *Agrivita* vol.20 No.2.2103-108.
- Anonim. 1990. The Interparliamentary Conference on The Global Environment. Legislative Strategy Papers. Washington, DC. April 29 – May 2, 1990.
- Anonim. 1992. Convension on Biological Diversity. United Nations Conference on Environment and Development. Rio De Janeiro, 3-14 June 1992.
- Anonim. 1992. Global Biodiversity Strategi. Guidelines for Action to Save, Study, and Use Earth's Biotic Wealth Sustainably and Equitably. WRI, IUCN, UNEP.
- Anonim. 2002. *Keterkaitan Antar Ekosistem Pesisir*. Materi Kuliah pada Program Studi Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan IPB.
- Bengen, D.G. 2001. *Sinopsis Ekosistem dan Sumberdaya Alam Pesisir dan Laut* Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan Institut Pertanian Bogor.
- Dahuri, R. 2000. Orientasi Baru: Menoleh ke Laut. Dalam: *Pendayagunaan Sumberdaya Kelautan untuk Kesejahteraan Rakyat (Kumpulan Pemikiran Rokhmin Dahuri)*. Editors: Ikawati, Y dan Untung, W. Lembaga Informasi dan Studi Pembangunan Indonesia. Jakarta. hal. 1-8
- Dahuri,R., J.Rais, S.P.Ginting dan M.J.Sitepu. 2001. *Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu*. PT Pradnya Paramita. Jakarta
- Istomo. 1995. Teknik pengukuran dan monitoring keanekaragaman tumbuhan. Pelatihan teknik pengukuran dan monitoring biodiversity di hutan tropika Indonesia. Jurusan konservasi Sumberdaya Hutan. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Jagnow. G. 1988. Arti jasad renik penambat nitrogen dalam ekologi dan produktivitas tanaman sebagai dasar evaluasi kerusakan akibat penggunaan bahan kimia lingkungan. In : Ekologi. Penyunting Gustav Espig. Yayasan Obor Indonesia.
- Kartono, A.P dan Santosa, Y. 1995. Teknik penarikan contoh. Pelatihan teknik pengukuran dan monitoring biodiversity di hutan tropika Indonesia. Jurusan konservasi Sumberdaya Hutan. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Kusmana, C. Teknik pengukuran keanekaragaman tumbuhan. Pelatihan teknik pengukuran dan monitoring biodiversity di hutan tropika Indonesia. Jurusan konservasi Sumberdaya Hutan. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.



- Magurran, A.E. *Ecological Diversity and Its Measurement*. Princeton University Press. Princeton, New Jersey.
- Mahfudz, L.D., W. Sarengat, S.M. Ardiningsari, E. Supriatna dan B. Srigandono. 2004. Pemeliharaan sistem terpadu dengan tanaman padi terhadap performans dan kualitas karkas itik lokal jantan umur 10 minggu. *Sistem Integrasi Tanaman – Ternak*. Pusat Penelitian Pengembangan Peternakan Bekerjasama dengan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bali (BPTP Bali) dan Crop Animal System Research Network (CASREN).
- Munandir, J. 1988. *Pengantar Ilmu dan Pengendalian Gulma (Ilmu Gulma Buku I)*. Rajawali Pers. Jakarta.
- Pool, R.W. 1974. *An Introduction to Quantitative Ecology*. McGraw-Hill Book Company. New York.
- Santosa, Y. 1995. Konsep ukuran keanekaragaman hayati di hutan tropika. Teknik penarikan contoh. Pelatihan teknik pengukuran dan monitoring biodiversity di hutan tropika Indonesia. Jurusan konservasi Sumberdaya Hutan. Fakultas Kehutanan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sastrapradja, D.S.; S. Adisoemarto; K.Kartawinata; S. Sastrapradja; M.A. Rivai. 1989. Keanekaragaman hayati untuk kelangsungan hidup bangsa. *Sarasehan Keanekaragaman Hayati Indonesia Untuk Kelangsungan Hidup Bangsa*. Jakarta 1 Maret 1989.
- Sastroutomo (1990), *Ekologi Gulma*. Cetakan Pertama. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Setioko, A.R.; S.Iskandar, Y.C. Rahardjo, T.D. Sudjana, T. Murtisari, M. Purba, S.E. Estuningsih, N. Sunandar, dan D. Pramono. 2000. Model usaha ternak itik dalam sistem pertanian dengan indek pertanaman padi tiga kali per tahun (IP Padi 300) : 1. Pengaruh timbal balik antara peternak dan petani. *Jurnal Ilmu Ternak dan Veteriner*. Vol 5 (1) : 38-45.
- Soemarwoto, O. 1992. *Indonesia Dalam Kancah Isu Lingkungan Global*. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Srigandono, B. 1986. *Ilmu Unggas Air*. Gadjah Mada University Press.
- Suharno, B. dan K. Amri. 1998. *Beternak Itik Secara Intensif*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sukman, Y. Dan Yakub. 1995. *Gulma dan Teknik Pengendaliannya*. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Tillman. A.D., H. Hartadi, S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusumo, S. Lebdosukojo. 1986. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Gadjah Mada University Press.
- Triharso. 2004. *Dasar-dasar Perlindungan Tanaman*. Gadjah Mada University Press.
- Warsito dan Hairiah. 2004. Peranan Itik dalam Mengendalikan Keong Mas di Sawah Irigasi di Sumatra Utara. *Sistem Integrasi Tanaman – Ternak*. Pusat Penelitian Pengembangan Peternakan Bekerjasama dengan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bali (BPTP Bali) dan Crop Animal System Research Network (CASREN).

## **LAMPIRAN**

Lampiran 1. Jumlah jenis dan jumlah individu setiap jenis gulma di Desa Rimbo Kedui

JENIS GULMA	Jumlah Individu Petak ke																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1. <i>Lindernia anagalis</i>	50	81	57	45	57	66	99	23	27	7	4	17	11	2	7	4	10	20	82	10	35	42	60	50	22	62	52	57	44	28
2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4	5	0	7	5	10	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. <i>X</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	50	30	6	30	25	0	10	50	0	67	0	0	4	0	2	18	28	0
4. <i>Hedyotis diffusa</i>	0	0	12	0	0	8	0	0	10	0	6	17	7	0	0	5	0	0	0	0	2	0	4	0	2	11	0	0	0	0
5. <i>Ludwigia perennis</i>	4	13	19	12	7	8	14	6	6	3	10	10	6	7	5	1	0	14	20	7	5	2	3	0	3	4	0	0	0	0
6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	3	0	1	2	0	0	13	30	0	0	0	11	7	0	9
7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	61	3	12	10	7	8	22	7	4	0	0	0	6	0	0	0	2	2	0	0
8. <i>Fuirena umbellata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	5	1	0	0	3	2	
9. <i>Fymbristilis milliaceae</i>	1	3	2	2	6	4	21	18	4	9	0	106	10	10	7	4	13	3	7	3	3	3	5	5	0	33	21	0	9	3
10. <i>Fymbristillis schoenoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13. <i>Cyperus babakan</i>	0	2	2	6	1	0	3	3	7	3	0	0	26	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0
14. <i>Alternantera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15. <i>Genjer</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16. <i>Scirpus juncoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	3	7	0	0	0	0	0	0	2	2	1	0	2	2	0
17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0	3	4	5	5	9	4	3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	9	0	3	11	4	3	0	6	8	6	6
18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19. <i>Cyperus halpan</i>	3	0	0	0	0	0	1	0	5	2	25	13	30	23	40	0	16	1	30	40	0	10	0	10	5	6	0	7	5	8
20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	0	0	3	0	0	0	0	0
23. <i>Lindernia crustaceae</i>	5	4	5	6	4	0	7	4	6	4	0	0	10	17	7	6	0	0	0	0	26	7	7	0	21	33	16	10	14	23
24. <i>Fymbristillis globulosa</i>	3	3	0	5	0	0	1	4	3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JUMLAH	6	7	7	7	6	5	7	7	9	8	7	7	10	8	9	10	7	7	8	5	6	8	9	6	10	9	7	8	8	7

berlanjut ke halaman berikutnya .....

Lanjutan Lampiran 1.

JENIS GULMA	Jumlah Individu Petak ke																				JUMLAH INDIVIDU	RATAAN JUMLAH INDIVIDU	JUMLAH JENIS
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50			
1. <i>Lindernia anagalis</i>	27	34	22	12	13	36	16	21	32	27	20	32	13	57	23	45	45	0	48	33	1687	33.74	1
2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	38	0.76	1
3. X	0	0	0	12	3	0	4	2	4	0	20	4	0	3	6	2	7	0	5	8	405	8.1	1
4. <i>Hedyotis diffusa</i>	0	0	0	10	0	0	3	0	0	4	0	3	0	0	4	0	0	3	0	2	113	2.26	1
5. <i>Ludwigia perennis</i>	0	3	10	15	3	4	3	8	9	4	20	3	5	4	2	5	6	7	5	0	305	6.1	1
6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	85	1.7	1
7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	146	2.92	1
8. <i>Fuirena umbellata</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	4	5	0	0	1	0	0	3	0	4	32	0.64	1
9. <i>Fymbristilis milliaceae</i>	0	0	2	12	3	7	0	7	0	9	2	5	10	8	4	3	3	4	9	0	403	8.06	1
10. <i>Fymbristilis schoenoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13. <i>Cyperus babakan</i>	3	0	0	9	7	1	0	5	3	6	5	0	0	14	3	0	4	0	9	2	128	2.56	1
14. <i>Alternanthera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15. Genjer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
16. <i>Scirpus juncooides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	5	0	4	0	0	6	3	0	50	1	1
17. <i>Monochoria vaginalis</i>	17	16	15	0	0	7	0	18	8	11	0	0	8	2	3	0	0	7	2	0	202	4.04	1
18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
19. <i>Cyperus halpan</i>	7	1	0	0	0	0	0	2	0	3	4	0	8	0	3	2	0	1	4	3	318	6.36	1
20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	0	0	0	30	0	6	8	0	6	0	0	0	92	0	0	61	0	0	0	222	4.44	1
23. <i>Lindernia crustaceae</i>	5	13	25	23	16	20	11	13	28	16	53	14	12	15	12	0	24	35	12	0	589	11.78	1
24. <i>Fymbristilis globulosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0.42	1
25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
JUMLAH	5	5	5	8	7	7	6	10	7	9	9	8	7	8	11	5	7	8	9	6			16

Lampiran 2. Jumlah jenis dan jumlah individu setiap jenis gulma di Kecamatan Alas Maras

JENIS GULMA	Jumlah Individu Petak ke																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1. <i>Lindernia anagalis</i>	0	0	0	10	0	0	5	0	2	3	7	8	0	10	4	50	0	19	24	9	19	32	9	0	5	12	15	8	25	0
2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3. X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4. <i>Hedyotis diffusa</i>	0	9	21	0	9	0	11	0	9	7	6	5	0	0	5	10	0	11	6	0	13	0	0	8	13	13	5	11	8	0
5. <i>Ludwigia perennis</i>	4	13	9	4	12	9	0	15	14	5	6	9	6	0	5	5	0	7	4	9	8	16	15	10	7	17	17	0	16	15
6. <i>Ischaenium rugosum</i>	8	0	0	0	0	0	2	1	0	2	0	0	1	0	0	9	8	3	0	0	2	2	3	0	2	0	3	3	0	0
7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	0	1	19	2	0	0	0	0	0	0	3	0	4	3	2	7	0	1	0	0	8	0	0	3	0	0	2	5	0	0
8. <i>Fuirena umbellata</i>	5	0	2	0	0	0	2	0	0	3	0	0	1	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9. <i>Fymbristilis milliaceae</i>	7	0	2	10	10	20	0	13	7	12	10	6	8	12	10	12	0	16	11	7	12	31	5	20	10	3	0	27	9	18
10. <i>Fymbristilis schoenoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	0	61	5	0	0	0	6	21	17	10	0	0	3	5	7	0	0	11	5	0	8	0	0	9	0	5	7	0	0
12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13. <i>Cyperus babakan</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	8	0	11	7	0	3	8	7	2	0	0	6	7	12	0	6	3	11	0
14. <i>Alternanthera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15. Genjer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16. <i>Scirpus juncooides</i>	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19. <i>Cyperus halpan</i>	16	16	4	19	9	3	2	11	17	14	10	7	3	1	8	2	4	6	11	0	3	23	17	2	0	1	8	21	0	0
20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23. <i>Lindernia crustaceae</i>	4	30	30	10	32	35	0	34	22	38	20	25	40	18	20	14	0	42	32	0	23	11	23	30	23	25	0	35	41	0
24. <i>Fymbristilis globulosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JUMLAH	7	5	8	8	5	4	5	7	9	10	10	7	7	7	9	10	4	10	8	5	8	7	7	7	8	6	8	9	6	2

Lanjutan Lmpiran 2.

JENIS GULMA	Jumlah Individu Petak ke	JUMLAH	RATAAN	JUMLAH
-------------	--------------------------	--------	--------	--------

	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	INDIVIDU	JUMLAH INDIVIDU	JENIS
1. <i>Lindernia anagalis</i>	0	10	0	7	10	25	0	9	13	0	5	8	30	5	35	5	7	24	17	0	486	9.72	1
2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.06	1
3. X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4. <i>Hedyotis diffusa</i>	13	16	7	0	6	7	0	21	0	11	7	5	0	10	0	0	5	0	7	5	300	6	1
5. <i>Ludwigia perennis</i>	8	7	7	9	4	12	0	11	7	10	4	3	4	4	4	4	4	5	7	0	371	7.42	1
6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	52	1.04	1
7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	2	0	8	0	4	0	0	4	5	0	3	0	0	4	23	0	2	6	0	8	129	2.58	1
8. <i>Fuirena umbellata</i>	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	2	0	9	0	0	0	0	0	0	0	33	0.66	1
9. <i>Fymbristilis milliacea</i>	5	7	7	6	9	3	0	8	11	5	6	20	5	15	4	6	15	17	0	14	471	9.42	1
10. <i>Fymbristilis schoenoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0.1	1
11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	7	0	0	6	0	0	5	0	4	10	12	7	3	7	0	0	10	7	0	258	5.16	1
12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13. <i>Cyperus babakan</i>	8	13	0	12	0	1	0	8	12	3	5	6	3	2	5	9	3	0	9	5	200	4	1
14. <i>Alternanthera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15. Genjer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
16. <i>Scirpus juncoideus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	6	0.12	1
17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
19. <i>Cyperus halpan</i>	8	7	23	23	5	2	0	16	25	0	6	7	0	10	0	10	10	12	0	7	409	8.18	1
20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
21. <i>Echinocloa crusgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
23. <i>Lindernia crustacea</i>	30	30	43	4	50	12	25	37	51	0	19	13	5	32	9	12	18	0	19	27	1093	21.86	1
24. <i>Fymbristilis globulosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
JUMLAH	7	7	6	6	9	8	1	10	7	5	10	8	7	10	7	6	10	7	6	7			14

Lampiran 3, Jumlah jenis dan jumlah individu setiap jenis gulma di lahan sawah Kecamatan Sungai Serut

JENIS GULMA	Jumlah Individu Petak ke																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1. <i>Lindernia anagalis</i>	20	20	7	10	8	8	18	0	8	14	4	0	0	0	10	0	26	0	7	4	20	21	6	14	13	5	8	29	62	31
2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	23	0	0	5	3	11	0	0	15	28	0	8	0	0	0	6	12	6	0

3. X	31	53	39	23	30	67	21	70	18	101	5	3	0	0	0	0	0	0	0	17	19	30	22	21	33	27	30	49	45	
4. <i>Hedyotis diffusa</i>	0	0	0	0	0	0	15	0	0	16	2	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	
5. <i>Ludwigia perennis</i>	3	5	3	0	0	4	7	7	10	3	1	0	3	0	8	0	4	12	7	2	5	6	4	0	5	6	0	3	6	4
6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	10	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	9	11	0	0	3	0	0	0	0	0	7	5	6	8	16	0	7	16	8	2
8. <i>Fuirena umbellata</i>	27	0	29	10	19	22	13	17	0	12	3	0	2	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
9. <i>Fymbristilis milliaceae</i>	0	3	5	0	7	0	5	0	21	4	6	8	9	4	3	2	8	0	4	11	0	3	9	8	0	8	14	13	15	9
10. <i>Fymbristillis schoenoides</i>	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	1	9	8	5	0	0	10
11. <i>Echinocloa colonum</i>	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	6	33	3	5	5	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0
13. <i>Cyperus babakan</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	2	0	0	0	3	8	5	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1
14. <i>Alternantera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	5	0	10	0	20	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15. Genjer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16. <i>Scirpus juncoides</i>	0	0	0	3	0	0	0	0	20	2	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	1	0	0	0	0
17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19. <i>Cyperus halpan</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	9	8	0	0	11	31	0	64	0
20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	250	0	0	0	2	13	0	51	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23. <i>Lindernia crustaceae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24. <i>Fymbristillis globulosa</i>	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JUMLAH																														

Lanjutan Tabel 3.

JENIS GULMA	Jumlah Individu Petak ke																				JUMLAH INDIVIDU	RATAAN JUMLAH INDIVIDU	JUMLAH JENIS
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50			
1. <i>Lindernia anagallis</i>	16	0	3	15	27	18	38	12	20	7	31	3	12	27	35	15	17	28	23	7	727	14.54	1
2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	3	0	0	0	0	4	4	10	0	8	0	0	0	0	0	0	8	6	2	2	171	3.42	1
3. X	35	3	40	0	37	17	42	29	48	19	7	1	10	12	17	0	0	50	11	20	1152	23.04	1
4. <i>Hedyotis diffusa</i>	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5	0	20	5	2	0	2	88	1.76	1
5. <i>Ludwigia perennis</i>	0	0	2	5	0	17	6	6	0	2	18	4	2	3	2	7	0	27	4	3	226	4.52	1
6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	0	3	0	5	24	0	12	0	0	0	0	0	2	6	0	4	0	0	19	102	2.04	1
7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	5	4	10	5	16	0	12	0	0	0	10	11	15	3	7	0	0	10	0	7	220	4.4	1
8. <i>Fuirena umbellata</i>	7	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	167	3.34	1
9. <i>Fymbristilis milliaceae</i>	13	4	3	6	5	10	7	8	9	7	38	0	5	3	0	25	14	10	8	3	357	7.14	1
10. <i>Fymbristilis schoenoides</i>	7	0	0	0	7	0	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	2	3	82	1.64	1
11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	15	0.3	1
12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62	1.24	1
13. <i>Cyperus babakan</i>	0	0	5	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	0	0	52	1.04	1
14. <i>Alternanthera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	59	1.18	1
15. Genjer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0.1	1
16. <i>Scirpus juncoideus</i>	0	12	17	8	0	2	0	0	6	4	0	0	8	2	0	0	0	0	0	0	93	1.86	1
17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	10	0.2	1
18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	43	0.86	1
19. <i>Cyperus halpan</i>	0	0	1	20	28	31	23	0	50	9	40	5	30	39	13	0	25	0	19	10	487	9.74	1
20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0.28	1
21. <i>Echinocloa crusgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	5	3	7	0	0	0	10	0	30	380	7.6	1
23. <i>Lindernia crustaceae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	9	0.18	1
24. <i>Fymbristilis globulosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	0.26	1
25. <i>Eleocharis retroflexa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JUMLAH																							23

Tabel 4. Jumlah jenis dan jumlah individu setiap jenis gulma di lahan sawah Kecamatan Pondok Kelapa

JENIS GULMA	Jumlah Individu Petak ke																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30



1. <i>Lindernia anagalis</i>	20	13	10	15	30	17	27	20	19	17	81	51	30	30	120	40	36	52	71	76	32	38	120	20	121	44	57	68	125	0
2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0	10	6	8	20	0	1	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	
3. <i>X</i>	30	50	0	1	20	30	30	30	17	20	1	24	0	0	4	10	0	9	17	0	17	0	21	11	7	0	6	9	23	0
4. <i>Hedyotis diffusa</i>	0	3	15	9	6	7	1	19	0	12	12	1	5	0	0	11	13	0	6	0	20	0	20	10	9	0	16	24	0	0
5. <i>Ludwigia perennis</i>	7	0	17	21	0	6	7	17	17	8	9	4	12	3	11	6	10	8	12	0	15	9	9	14	6	8	0	0	0	0
6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	7	0	0	0	3	0	0	0	8	3	0	9	0	1	0	7	2	0	0	0	5	17	6	0	32	0	0	0	0
7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	18	3	6	8	15	0	5	0	17	0	11	12	0	0	4	0	0	0	7	11	14	15	0	7	0	0	0	0	0	0
8. <i>Fuirena umbellata</i>	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	2	1	0	0	2	1	0	0	2	0	1
9. <i>Fymbristilis milliaceae</i>	13	0	30	23	10	7	3	7	2	6	2	0	3	3	0	4	0	5	4	0	9	5	9	10	0	7	0	7	12	8
10. <i>Fymbristilis schoenoides</i>	0	7	0	0	0	4	2	17	7	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13. <i>Cyperus babakan</i>	0	0	0	5	0	0	0	0	18	1	0	0	3	0	0	13	0	2	9	0	1	0	0	0	0	3	0	1	0	2
14. <i>Alternanthera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15. <i>Genjer</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16. <i>Scirpus juncoides</i>	6	0	0	0	2	6	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	6	9	2	3	3	9	0	5	1	0	3	1	7	0	6	0	5
18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
19. <i>Cyperus halpan</i>	0	70	23	0	0	10	8	26	0	30	0	1	0	0	1	5	0	0	0	5	0	0	9	3	0	0	0	5	0	4
20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	0	0	20	0	0	1	0	0	11	3	0	0	4	0	36	62	0	30	0	37
23. <i>Lindernia crustaceae</i>	37	0	0	0	0	0	0	30	0	0	14	12	10	11	30	5	8	15	32	0	32	20	30	50	13	14	18	12	35	41
24. <i>Fymbristilis globulosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
JUMLAH																														

Lanjutan Tabel 4

JENIS GULMA	Jumlah Individu Petak ke																				JUMLAH INDIVIDU	RATAAN JUMLAH INDIVIDU	JUMLAH JENIS
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50			
1. <i>Lindernia anagallis</i>	25	0	28	30	81	27	3	16	50	3	30	35	52	0	41	72	36	50	0	1	1980	39.6	1
2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	3	2	0	0	0	0	0	0	12	0	73	1.46	1
3. <i>X</i>	25	11	16	3	1	27	20	15	3	11	10	12	22	11	4	2	1	0	10	10	601	12.02	1
4. <i>Hedyotis diffusa</i>	0	0	12	0	0	0	0	0	16	0	0	0	5	0	0	0	0	0	16	0	268	5.36	1
5. <i>Ludwigia perennis</i>	13	6	11	4	15	9	0	2	3	2	0	6	3	4	7	13	6	6	0	10	356	7.12	1
6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	2	1
7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	3	3	5	16	4	3	3	6	2	0	4	0	2	4	2	6	14	9	0	2	241	4.82	1
8. <i>Fuirena umbellata</i>	0	2	0	0	0	0	2	0	0	1	1	0	0	4	0	3	2	0	10	14	58	1.16	1
9. <i>Fymbristilis milliacea</i>	2	2	2	1	0	0	0	0	0	7	4	0	0	1	1	2	0	1	2	0	214	4.28	1
10. <i>Fymbristilis schoenoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	0.82	1
11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13. <i>Cyperus babakan</i>	0	0	2	2	4	0	0	7	0	2	2	2	0	1	0	6	0	0	0	0	86	1.72	1
14. <i>Alternanthera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15. <i>Genjer</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0.16	1
16. <i>Scirpus juncoides</i>	0	0	0	0	0	5	1	1	2	0	0	2	1	0	0	0	0	1	2	0	33	0.66	1
17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0	2	0	4	9	3	2	0	1	2	10	0	2	3	2	0	2	0	0	2	109	2.18	1
18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
19. <i>Cyperus halpan</i>	1	0	0	0	0	2	0	3	0	0	0	0	3	6	0	0	0	2	7	0	224	4.48	1
20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.02	1
21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	5	0	4	0	0	11	9	2	7	0	0	4	6	0	27	0	0	3	4	0	297	5.94	1
23. <i>Lindernia crustaceae</i>	16	0	27	11	0	17	0	33	9	0	0	0	3	0	26	52	20	9	22	1	715	14.3	1
24. <i>Fymbristilis globulosa</i>	1	8	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	19	0.38	1
25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0	28	0.56	1
JUMLAH																							20

Tabel 5. Jumlah jenis dan jumlah individu setiap jenis gulma di lahan sawah di Kecamatan Lais

JENIS GULMA	Jumlah Individu Petak ke																															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1. <i>Lindernia anagalis</i>	13	40	70	0	52	0	0	9	20	50	20	7	27	50	5	4	0	0	5	13	12	9	50	30	59	0	2	23	20	27	20	
2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
3. <i>X</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
4. <i>Hedyotis diffusa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5. <i>Ludwigia perennis</i>	2	10	2	19	16	8	16	10	20	5	0	0	0	8	0	0	5	3	0	1	12	11	7	0	6	3	14	7	16	11	2	
6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
8. <i>Fuirena umbellata</i>	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	10	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	6	3	0	0	1	0	0	0	5	1	
9. <i>Fymbristilis milliaceae</i>	2	5	8	7	12	0	7	16	10	4	3	0	11	16	25	0	50	0	18	10	9	10	6	0	2	10	20	14	2	13	15	
10. <i>Fymbristillis schoenoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	5	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13. <i>Cyperus babakan</i>	0	0	1	4	1	0	4	3	0	7	0	0	1	3	5	0	30	2	3	10	7	3	2	0	3	1	2	0	0	0	0	
14. <i>Alternantera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15. <i>Genjer</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	
16. <i>Scirpus juncoides</i>	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	
17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0	0	9	0	6	8	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	9	5	0	0	0	0	0	
18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
19. <i>Cyperus halpan</i>	15	4	0	20	0	0	25	0	10	0	7	70	2	2	70	40	0	1	27	5	0	3	10	10	0	3	12	20	0	0	5	
20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
23. <i>Lindernia crustaceae</i>	0	15	0	12	0	6	1	2	10	0	10	0	0	6	1	0	0	0	8	1	2	0	0	0	0	2	8	3	0	5	0	
24. <i>Fymbristillis globulosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
JUMLAH																																

Lnjutan Lampiran 5.

JENIS GULMA	Jumlah Individu Petak ke																				JUMLAH INDIVIDU	RATAAN JUMLAH INDIVIDU	JUMLAH JENIS
	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50				
1. <i>Lindernia anagalis</i>	4	50	50	40	90	30	40	30	60	10	41	90	40	9	90	25	40	81	35	1492	29.84	1	
2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0.42	1	
3. <i>X</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
4. <i>Hedyotis diffusa</i>	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.14	1	
5. <i>Ludwigia perennis</i>	3	9	2	10	12	8	7	13	14	4	14	6	8	5	2	4	8	6	10	359	7.18	1	
6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.06	1	
7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.04	1	
8. <i>Fuirena umbellata</i>	0	0	0	0	0	2	0	5	2	1	2	0	2	3	0	2	0	2	3	55	1.1	1	
9. <i>Fymbristilis milliaceae</i>	18	4	3	44	5	5	14	3	4	1	4	1	5	4	7	4	19	9	20	479	9.58	1	
10. <i>Fymbristillis schoenoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	33	0.66	1	
11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
13. <i>Cyperus babakan</i>	0	0	0	5	2	3	3	4	1	2	0	0	0	5	0	0	0	0	0	117	2.34	1	
14. <i>Alternantera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
15. <i>Genjer</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.14	1	
16. <i>Scirpus juncoides</i>	3	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	0.28	1	
17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0	4	5	1	5	4	2	8	4	6	3	3	10	2	4	1	2	4	5	115	2.3	1	
18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
19. <i>Cyperus halpan</i>	9	3	0	0	0	0	0	0	1	1	4	0	0	0	0	1	0	0	6	386	7.72	1	
20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
23. <i>Lindernia crustaceae</i>	0	0	0	4	7	9	0	0	3	0	3	0	0	0	7	1	5	0	2	133	2.66	1	
24. <i>Fymbristillis globulosa</i>	0	0	0	0	1	3	5	8	2	3	3	2	0	3	0	4	1	0	2	37	0.74	1	
25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
JUMLAH																							16

TABEL 6. PRODUKSI BERAT SEGAR DAN BERAT KERING GULMA  
LOKASI : ALAS MARAS

JENIS GULMA	Berat gulma (g) petak ke										berat gulma (g/10 petak)	berat gulma (g/petak)	rata-rata % berat kering	berat kering (g/petak)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
1. <i>Lindernia anagalis</i>	0	0	0	33	0	0	12	0	6	4	55	5.5	22.84	1.26
2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0	0	0	14	0	0	0	0	5	4.5	23.5	2.35	23.89	0.56
3. <i>X</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16.89	0.00
4. <i>Hedyotis diffusa</i>	0	7	25	0	5	0	9	0	7	9	62	6.2	19.39	1.20
5. <i>Ludwigia perennis</i>	5	45	13	23	41	26	0	48	39	15	255	25.5	31.78	8.10
6. <i>Ischaenium rugosum</i>	5.5	0	0	0	0	0	1.5	1	0	2	10	1	21.90	0.22
7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	0	4	45	9	0	0	0	0	0	0	58	5.8	22.17	1.29
8. <i>Fuirena umbellata</i>	14	0	17	0	0	0	8.5	0	0	12	51.5	5.15	20.86	1.07
9. <i>Fymbristilis milliacea</i>	30	0	5	43	6	46	0	43	28	16	217	21.7	22.73	4.93
10. <i>Fymbristillis schoenoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14.71	0.00
11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	0	9	8	0	0	0	2.5	6	3	28.5	2.85	14.78	0.42
12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16.25	0.00
13. <i>Cyperus babakan</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26.51	0.00
14. <i>Alternantera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17.22	0.00
15. <i>Genjer</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15.79	0.00
16. <i>Scirpus juncoides</i>	3	0	0	0	0	0	0	1	1	0	5	0.5	20.55	0.10
17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19.18	0.00
18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21.13	0.00
19. <i>Cyperus halpan</i>	45	22	11	81	21	25	21	35	38	42	341	34.1	24.68	8.42
20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28.01	0.00
21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16.73	0.00
22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15.34	0.00
23. <i>Lindernia crustacea</i>	7	31	34	10	25	35	0	35	28	32	237	23.7	17.73	4.20
24. <i>Fymbristillis globulosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19.40	0.00
25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18.35	0.00

	110	109	159	221	98	132	52	166	158	140	1343.5	134.35		31.78
JENIS GULMA	Berat gulma (g) petak ke										berat gulma (g/10 petak)	berat gulma (g/petak)	rata-rata % berat kering	berat kering (g/petak)
	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20				
1. <i>Lindernia anagalis</i>	9	8	0	22	2.5	65	0	29	26	17	178	17.8	22.84	4.07
2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23.89	0.00
3. <i>X</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16.89	0.00
4. <i>Hedyotis diffusa</i>	10	1.5	0	0	5	10	0	13	5	0	44.5	4.45	19.39	0.86
5. <i>Ludwigia perennis</i>	11	17	4	0	4	8	0	9	7	14	74	7.4	31.78	2.35
6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	0	0.5	0	0	13	3	6	0	0	22.5	2.25	21.90	0.49
7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	7	0	10	12.5	1.5	7.5	0	9	0	0	47.5	4.75	22.17	1.05
8. <i>Fuirena umbellata</i>	0	0	4	0	0	5	6	0	0	0	15	1.5	20.86	0.31
9. <i>Fymbristilis milliacea</i>	25	2	13	31	20	25	0	18	27	32	193	19.3	22.73	4.39
10. <i>Fymbristillis schoenoides</i>	12	0	0	0	0	0	0	8	0	0	20	2	14.71	0.29
11. <i>Echinocloa colonum</i>	7	0	0	3	1.5	5	0	0	4	7	27.5	2.75	14.78	0.41
12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16.25	0.00
13. <i>Cyperus babakan</i>	20	18	0	31	29	0	21	22	14	8	163	16.3	26.51	4.32
14. <i>Alternantera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17.22	0.00
15. <i>Genjer</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15.79	0.00
16. <i>Scirpus juncoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20.55	0.00
17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19.18	0.00
18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21.13	0.00
19. <i>Cyperus halpan</i>	17	1	2	3	3.5	3	11	2	7	0	49.5	4.95	24.68	1.22
20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28.01	0.00
21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16.73	0.00
22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15.34	0.00
23. <i>Lindernia crustacea</i>	27	21	43	23	17	3	0	40	49	0	223	22.3	17.73	3.95
24. <i>Fymbristillis globulosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19.40	0.00
25. <i>Eleocharis retroflekta</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18.35	0.00
	145	68.5	76.5	126	84	145	41	156	139	78	1057.5	105.75		23.72

JENIS GULMA	Berat gulma (g) petak ke										berat gulma (g/10 petak)	berat gulma (g/petak)	rata-rata % berat kering	berat kering (g/petak)
	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				
1. <i>Lindernia anagalis</i>	25	34	6	0	3.5	21	0	16	25	19	149.5	14.95	22.84	3.41
2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23.89	0.00
3. <i>X</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16.89	0.00
4. <i>Hedyotis diffusa</i>	5	0	0	7	5	6	3	8	5	0	39	3.9	19.39	0.76
5. <i>Ludwigia perennis</i>	42	15	15	17	27	70	0	41	29	54	310	31	31.78	9.85
6. <i>Ischaenium rugosum</i>	11	1.5	6	0	10	0	7	12	0	0	47.5	4.75	21.90	1.04
7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	18	0	0	10	0	0	7	0	12	0	47	4.7	22.17	1.04
8. <i>Fuirena umbellata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20.86	0.00
9. <i>Fymbristilis milliaceae</i>	32	49	31	52	23	5	43	34	0	51	320	32	22.73	7.27
10. <i>Fymbristilis schoenoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14.71	0.00
11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	5	0	0	3	0	3	2	0	0	13	1.3	14.78	0.19
12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16.25	0.00
13. <i>Cyperus babakan</i>	0	0	16	24	34	0	18	11	21	0	124	12.4	26.51	3.29
14. <i>Alternantera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17.22	0.00
15. <i>Genjer</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15.79	0.00
16. <i>Scirpus juncooides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20.55	0.00
17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19.18	0.00
18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21.13	0.00
19. <i>Cyperus halpan</i>	6	12	17	5	0	1	9	19	0	0	69	6.9	24.68	1.70
20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28.01	0.00
21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16.73	0.00
22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15.34	0.00
23. <i>Lindernia crustaceae</i>	22	5	25	36	15	28	0	40	47	0	218	21.8	17.73	3.87
24. <i>Fymbristilis globulosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19.40	0.00
25. <i>Eleocharis retroflekta</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18.35	0.00
	161	122	116	151	121	131	90	183	139	124	1337	133.7		32.43

JENIS GULMA	Berat gulma (g) petak ke										berat gulma (g/10 petak)	berat gulma (g/petak)	rata-rata % berat kering	berat kering (g/petak)
	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40				
1. <i>Lindernia anagalis</i>	0	8	0	6	13	136	0	37	71	0	270.5	27.05	22.84	6.18
2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23.89	0.00
3. <i>X</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16.89	0.00
4. <i>Hedyotis diffusa</i>	10	11	3	0	5	4	0	8	0	14	55	5.5	19.39	1.07
5. <i>Ludwigia perennis</i>	36	22	16	30	25	24	0	35	39	28	255	25.5	31.78	8.10
6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21.90	0.00
7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	11	0	40	0	13	0	0	14	29	0	107	10.7	22.17	2.37
8. <i>Fuirena umbellata</i>	0	0	0	0	5	2	0	5	0	0	12	1.2	20.86	0.25
9. <i>Fymbristilis milliaceae</i>	17	10	24	23	10	4	0	25	14	20	147	14.7	22.73	3.34
10. <i>Fymbristillis schoenoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14.71	0.00
11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	5	0	0	4	0	0	0	4	2	15	1.5	14.78	0.22
12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16.25	0.00
13. <i>Cyperus babakan</i>	21	33	0	56	0	3	0	24	38	14	189	18.9	26.51	5.01
14. <i>Alternantera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17.22	0.00
15. <i>Genjer</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15.79	0.00
16. <i>Scirpus juncoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20.55	0.00
17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19.18	0.00
18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21.13	0.00
19. <i>Cyperus halpan</i>	6	0	20	38	29	2.5	0	28	36	0	159.5	15.95	24.68	3.94
20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28.01	0.00
21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16.73	0.00
22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15.34	0.00
23. <i>Lindernia crustaceae</i>	17	23	47.5	3	32	8	21	37	29	0	217.5	21.75	17.73	3.86
24. <i>Fymbristillis globulosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19.40	0.00
25. <i>Eleocharis retroflekxa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18.35	0.00
	118	112	151	156	136	183	21	213	260	78	1427.5	142.75		34.34



JENIS GULMA	Berat gulma (g) petak ke										berat gulma (g/10 petak)	berat gulma (g/petak)	rata-rata % berat kering	berat kering (g/petak)
	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50				
1. <i>Lindernia anagalis</i>	14	6	43	4	91	6	7	29	44	0	244	24.4	22.84	5.57
2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23.89	0.00
3. <i>X</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16.89	0.00
4. <i>Hedyotis diffusa</i>	2	4	0	4	0	0	4	0	2	4	20	2	19.39	0.39
5. <i>Ludwigia perennis</i>	15	7	19	20	33	35	5	21	36	0	191	19.1	31.78	6.07
6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	0	0	3	0	0	3	0	0	2.5	8.5	0.85	21.90	0.19
7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	6	0	0	5	33	0	5	8	0	13	70	7	22.17	1.55
8. <i>Fuirena umbellata</i>	11	0	15	0	0	0	0	0	0	0	26	2.6	20.86	0.54
9. <i>Fymbristilis milliaceae</i>	10	47	21	18	8	21	14	24	0	35	198	19.8	22.73	4.50
10. <i>Fymbristilis schoenoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14.71	0.00
11. <i>Echinocloa colonum</i>	11	19	8	1	5	0	0	7	12	0	63	6.3	14.78	0.93
12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16.25	0.00
13. <i>Cyperus babakan</i>	18	19	5	3	13	21	8	0	23	14	124	12.4	26.51	3.29
14. <i>Alternanthera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17.22	0.00
15. <i>Genjer</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15.79	0.00
16. <i>Scirpus juncooides</i>	0	0	0	0	0	0	10	4.5	0	0	14.5	1.45	20.55	0.30
17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19.18	0.00
18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	21.13	0.00
19. <i>Cyperus halpan</i>	3	20	0	7	0	6	8	4	0	15	63	6.3	24.68	1.55
20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28.01	0.00
21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16.73	0.00
22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15.34	0.00
23. <i>Lindernia crustaceae</i>	17.5	11	5	50	9	14	13	0	32	20	171	17.1	17.73	3.03
24. <i>Fymbristilis globulosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19.40	0.00
25. <i>Eleocharis retroflekta</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18.35	0.00
	108	133	116	115	192	103	77	98	149	103	1193	119.3		27.92

TABEL 7. PRODUKSI BERAT SEGAR DAN BERAT KERING GULMA  
LOKASI : RIMBO KEDUI

BLOK	JENIS GULMA	PETAK										TOTAL	berat segar gulma per petak (g)	JUMLAH JENIS	rata-rata % berat kering	berat kering gulma per petak (g)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
		brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt					
I	1. <i>Lindernia anagalis</i>	68	82	75	51	71	71	79	42	32	5.5	576.50	57.65	1.00	22.84	13.17
	2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		23.89	0.00
	3. X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		16.89	0.00
	4. <i>Hedyotis diffusa</i>	0	0	7.5	0	0	5.5	0	0	4	0	17.00	1.70	1.00	19.39	0.33
	5. <i>Ludwigia perennis</i>	28	45	30	23	27	23	28	18	16	19	257.00	25.70	1.00	31.78	8.17
	6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		21.90	0.00
	7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		22.17	0.00
	8. <i>Fuirena umbellata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		20.86	0.00
	9. <i>Fymbristilis milliaceae</i>	4	7	2	4	8	9	27	23	11	14	109.00	10.90	1.00	22.73	2.48
	10. <i>Fymbristilis schoenoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		14.71	0.00
	11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		14.78	0.00
	12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		16.25	0.00
	13. <i>Cyperus babakan</i>	0	1.5	2.5	44	1	0	5	4	12	7.5	77.50	7.75	1.00	26.51	2.05
	14. <i>Alternantera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		17.22	0.00
	15. <i>Genjer</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		15.79	0.00
	16. <i>Scirpus juncoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		20.55	0.00
	17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0	24	35	19	50	59	14	30.5	18	14	263.50	26.35	1.00	19.18	5.05
	18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		21.13	0.00
	19. <i>Cyperus halpan</i>	8	0	0	0	0	0	1	0	6	9	24.00	2.40	1.00	24.68	0.59
	20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		28.01	0.00
	21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		16.73	0.00
	22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		15.34	0.00
	23. <i>Lindernia crustaceae</i>	3.5	2.5	2	5	3	0	3	2.5	3.5	3.5	28.50	2.85	1.00	17.73	0.51
	24. <i>Fymbristilis globulosa</i>	16.5	4	0	8.5	0	0	2	4	8	2.5	45.50	4.55	1.00	19.40	0.88

	25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		18.35	0.00
JUMLAH		128	166	154	155	160	168	159	124	111	75	1398.50	139.85	9.00		33.23
BLOK	JENIS GULMA	PETAK										TOTAL	berat segar gulma per petak (g)	JUMLAH JENIS	rata-rata % berat kering	berat kering gulma per petak (g)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
		brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt					
II	1. <i>Lindernia anagalis</i>	3.5	15	5	2.5	6	4	4	4	7	6.5	57.50	5.75	1.00	22.84	1.31
	2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	4	4.5	6.5	0	6	4.5	6.5	11	0	8	51.00	5.10	1.00	23.89	1.22
	3. X	15	0	44	23	5	48	29	0	9	69	242.00	24.20	1.00	16.89	4.09
	4. <i>Hedyotis diffusa</i>	1.2	4	5	0	0	3	0	0	0	0	13.20	1.32	1.00	19.39	0.26
	5. <i>Ludwigia perennis</i>	16	5.1	5	8	5	1.5	0	35	17	4.5	97.10	9.71	1.00	31.78	3.09
	6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	0	0	0	5	2.5	0	2	1	0	10.50	1.05	1.00	21.90	0.23
	7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	23.5	5	11	9.5	9	5.5	23	11	5.2	0	102.70	10.27	1.00	22.17	2.28
	8. <i>Fuirena umbellata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		20.86	0.00
	9. <i>Fymbristilis milliacea</i>	0	156	16	15	9.4	13	19	11	9	6.5	254.40	25.44	1.00	22.73	5.78
	10. <i>Fymbristilis schoenoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		14.71	0.00
	11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		14.78	0.00
	12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		16.25	0.00
	13. <i>Cyperus babakan</i>	0	0	17	0	0	0	0	0	0	0	17.00	1.70	1.00	26.51	0.45
	14. <i>Alternanthera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		17.22	0.00
	15. <i>Genjer</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		15.79	0.00
	16. <i>Scirpus juncoides</i>	0	0	0	4	0	3.5	6	0	0	0	13.50	1.35	1.00	20.55	0.28
	17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2.00	0.20	1.00	19.18	0.04
	18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		21.13	0.00
	19. <i>Cyperus halpan</i>	32.5	12	31	15	45	0	30	1.5	28	43	237.50	23.75	1.00	24.68	5.86
	20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		28.01	0.00
	21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		16.73	0.00
	22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		15.34	0.00
	23. <i>Lindernia crustacea</i>	0	0	6	8	4	2	0	0	0	0	20.00	2.00	1.00	17.73	0.35
	24. <i>Fymbristilis globulosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		19.40	0.00
	25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		18.35	0.00
JUMLAH		95.7	202	146	85	94	88	118	75.5	78	137	1118.40	111.84	13.00		25.23

BLOK	JENIS GULMA	PETAK										TOTAL	berat segar gulma per petak (g)	JUMLAH JENIS	rata-rata % berat kering	berat kering gulma per petak (g)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
		brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt					
III	1. <i>Lindernia anagalis</i>	61	42	37	62	19	55	54	43	36	51	459.50	45.95	1	22.84	10.49
	2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		23.89	0.00
	3. X	0	69	0	0	14	0	3	21	31	0	137.50	13.75	1	16.89	2.32
	4. <i>Hedyotis diffusa</i>	2.5	0	2	0	1	10	0	0	0	0	15.50	1.55	1	19.39	0.50
	5. <i>Ludwigia perennis</i>	20	5	3	0	0.6	5	0	0	0	0	33.60	3.36	1	31.78	1.78
	6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	9	22	0	0	0	9	4	0	7	50.50	5.05	1	21.90	1.11
	7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	0	0	4	0	0	0	1	2	0	0	7.00	0.70	1	22.17	0.15
	8. <i>Fuirena umbellata</i>	0	0	0	3.5	24	4.5	0	0	8	14	53.50	5.35	1	20.86	1.11
	9. <i>Fymbristillis milliaceae</i>	9	10	17	19	0	27	23	0	19	13	137.00	13.70	1	22.73	3.11
	10. <i>Fymbristillis schoenoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		14.71	0.00
	11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		14.78	0.00
	12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		16.25	0.00
	13. <i>Cyperus babakan</i>	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	3.00	0.30	1	26.51	0.04
	14. <i>Alternanthera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		17.22	0.00
	15. Genjer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		15.79	0.00
	16. <i>Scirpus juncoides</i>	0	0	0	7.5	4	0.5	0	2	6	0	20.00	2.00	1	20.55	0.41
	17. <i>Monochoria vaginalis</i>	64	0	14	23	14	15	24	35	28	0	217.00	21.70	1	19.18	4.16
	18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		21.13	0.00
	19. <i>Cyperus halpan</i>	0	20	0	7	8.5	4	0	9	5	12	65.50	6.55	1	24.68	1.62
	20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		28.01	0.00
	21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		16.73	0.00
	22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	11	0	0	5	0	0	0	0	0	16.00	1.60	1	15.34	0.41
	23. <i>Lindernia crustaceae</i>	25	4	3.5	0	15	36	7	11	16	21	138.00	13.80	1	17.73	2.45
	24. <i>Fymbristillis globulosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		19.40	0.00
	25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		18.35	0.00
JUMLAH		182	170	103	122	104	157	123	127	149	118	1353.6	135.36	14		29.67

BLOK	JENIS GULMA	PETAK										TOTAL	berat segar gulma per petak (g)	JUMLAH JENIS	rata-rata % berat kering	berat kering gulma per petak (g)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
		brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt					
IV	1. <i>Lindernia anagalis</i>	45	50	29	4	22	71	22	49	44	33	369.00	36.90	1	22.84	8.41
	2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		23.89	0.00
	3. X	0	0	0	23	10	0	9	5	8	0	55.00	5.50	1	16.89	0.93
	4. <i>Hedyotis diffusa</i>	0	0	0	9	0	0	4	0	0	2	15.00	1.50	1	19.39	0.29
	5. <i>Ludwigia perennis</i>	0	4	22	27	17	8	7	15	17	13	130.00	13.00	1	31.78	4.13
	6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		21.90	0.00
	7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	3.00	0.30	1	22.17	0.07
	8. <i>Fuirena umbellata</i>	0	0	0	0	0	3	0	0	2	0	5.00	0.50	1	20.86	0.10
	9. <i>Fymbristillis milliacea</i>	0	0	3	13	7.5	5	0	8	0	11	47.50	4.75	1	22.73	1.08
	10. <i>Fymbristillis schoenoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		14.71	0.00
	11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		14.78	0.00
	12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		16.25	0.00
	13. <i>Cyperus babakan</i>	7.5	0	0	7	13	2	0	7	4	9	49.50	4.95	1	26.51	1.30
	14. <i>Alternanthera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		17.22	0.00
	15. Genjer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		15.79	0.00
	16. <i>Scirpus juncoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		20.55	0.00
	17. <i>Monochoria vaginalis</i>	117	120	109	0	0	65	0	116	62	96	685.00	68.50	1	19.18	13.14
	18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		21.13	0.00
	19. <i>Cyperus halpan</i>	7.5	4	0	0	0	0	0	4.5	0	3.5	19.50	1.95	1	24.68	0.47
	20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		28.01	0.00
	21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		16.73	0.00
	22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	0	0	0	15	0	3	5	0	2	25.00	2.50	1	15.34	0.38
	23. <i>Lindernia crustacea</i>	7	9	25	32	17	13	12	15	24	18	172.00	17.20	1	17.73	3.04
	24. <i>Fymbristillis globulosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		19.40	0.00
	25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		18.35	0.00
JUMLAH		184	187	188	117	102	167	57	225.5	161	188	1575.5	157.55	12		33.36

BLOK	JENIS GULMA	PETAK										TOTAL	berat segar gulma per petak (g)	JUMLAH JENIS	rata-rata % berat kering	berat kering gulma per petak (g)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
		brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt					
V	1. <i>Lindernia anagalis</i>	17	34	20	64	16	0	39	0	37	29	256.00	25.60	1	22.84	5.75
	2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		23.89	0.00
	3. X	61	9	0	15	14	0	22	0	27	36	184.00	18.40	1	16.89	2.79
	4. <i>Hedyotis diffusa</i>	0	3.5	0	0	2.5	0	0	4	0	2	12.00	1.20	1	19.39	0.19
	5. <i>Ludwigia perennis</i>	27	12	15	3.5	4.5	0	15	22	14	0	113.00	11.30	1	31.78	3.28
	6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		21.90	0.00
	7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		22.17	0.00
	8. <i>Fuirena umbellata</i>	7	13	0	0	2.5	0	0	7.5	0	15	45.00	4.50	1	20.86	0.78
	9. <i>Fymbristilis milliaceae</i>	7	15	25	15	14	0	17	25	21	0	138.50	13.85	1	22.73	2.86
	10. <i>Fymbristilis schoenoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		14.71	0.00
	11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		14.78	0.00
	12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		16.25	0.00
	13. <i>Cyperus babakan</i>	13	0	0	12	5.5	0	8	0	18	5	61.00	6.10	1	26.51	1.35
	14. <i>Alternanthera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		17.22	0.00
	15. <i>Genjer</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		15.79	0.00
	16. <i>Scirpus juncoides</i>	6	4	16	0	11	0	0	21	16	0	73.00	7.30	1	20.55	1.25
	17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0	0	31	12	12	0	0	38	17	0	110.00	11.00	1	19.18	1.76
	18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		21.13	0.00
	19. <i>Cyperus halpan</i>	2	0	14	0	4.5	0	0	2	7	5	34.50	3.45	1	24.68	0.84
	20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		28.01	0.00
	21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		16.73	0.00
	22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	0	0	21	0	0	0	0	0	0	21.00	2.10	1	15.34	0.54
	23. <i>Lindernia crustaceae</i>	44	7	6	11	4.5	0	23	34	15	0	144.00	14.40	1	17.73	2.14
	24. <i>Fymbristilis globulosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		19.40	0.00
	25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		18.35	0.00
JUMLAH		184	98	127	154	90	0	124	153.5	171	92	1192	119.2	12		23.53



TABEL 8. PRODUKSI BERAT SEGAR DAN BERAT KERING GULMA  
LOKASI : S. SERUT

BLOK	JENIS GULMA	PETAK										TOTAL	berat segar gulma per petak (g)	JUMLAH JENIS	rata- rata % berat kering	berat kering gulma per petak (g)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
		brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt					
I	1. <i>Lindernia anagalis</i>	15	17	2.5	7.5	12.5	2.5	7	0	7.5	12.5	84	8.40	1.00	22.84	1.92
	2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		23.89	0.00
	3. X	47.5	185	23	145	135	128	17.5	145	60	273	1157.50	115.75	1.00	16.89	19.55
	4. <i>Hedyotis diffusa</i>	0	0	0	0	0	0	7.5	0	0	5	12.50	1.25	1.00	19.39	0.24
	5. <i>Ludwigia perennis</i>	5	6	2.5	0	0	6	7.5	3.5	23	5	58.00	5.80	1.00	31.78	1.84
	6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	62.5	62.50	6.25	1.00	21.90	1.37
	7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	0	0	0	0	0	0	32.5	0	0	0	32.50	3.25	1.00	22.17	0.72
	8. <i>Fuirena umbellata</i>	320	0	245	42.5	117	92.5	45	175	0	128	1164.50	116.45	1.00	20.86	24.29
	9. <i>Fymbristilis milliaceae</i>	0	5	5	0	27.5	0	15	0	43	10	105.00	10.50	1.00	22.73	2.39
	10. <i>Fymbristilis schoenoides</i>	52.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52.50	5.25	1.00	14.71	0.77
	11. <i>Echinocloa colinum</i>	10	0	0	0	0	0	0	0	0	32.5	42.50	4.25	1.00	14.78	0.63
	12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	27.5	60	35	23	12.5	157.50	15.75	1.00	16.25	2.56
	13. <i>Cyperus babakan</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		26.51	0.00
	14. <i>Alternantera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		17.22	0.00
	15. Genjer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		15.79	0.00
	16. <i>Scirpus juncoides</i>	0	0	0	30	0	0	0	2	0	10	42.00	4.20	1.00	20.55	0.86
	17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		19.18	0.00
	18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		21.13	0.00
	19. <i>Cyperus halpan</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		24.68	0.00
	20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		28.01	0.00
	21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		16.73	0.00
	22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	80	0	0	0	2.5	25	0	28	0	135.00	13.50	1.00	15.34	2.07
	23. <i>Lindernia crustaceae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		17.73	0.00
	24. <i>Fymbristilis globulosa</i>	22.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22.50	2.25	1.00	19.40	0.44
	25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		18.35	0.00



JUMLAH		473	293	278	225	292	259	217	361	183	550	3128.50	312.85	14.00		59.65
BLOK	JENIS GULMA	PETAK										TOTAL	berat segar gulma per petak (g)	JUMLAH JENIS	rata- rata % berat kering	berat kering gulma per petak (g)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
		brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt					
II	1. <i>Lindernia anagalis</i>	2.5	0	0	0	5	0	25	0	10	10	52.50	5.25	1	22.84	1.20
	2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	7.5	43	0	0	12.5	7.5	12.5	0	0	42.5	125.00	12.50	1.00	23.89	2.99
	3. X	5	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	7.50	0.75	1.00	16.89	0.13
	4. <i>Hedyotis diffusa</i>	2.5	0	0	0	0	0	10	0	0	0	12.50	1.25	1.00	19.39	0.24
	5. <i>Ludwigia perennis</i>	7.5	0	5	0	17.5	0	7.5	52.5	5	7.5	102.50	10.25	1.00	31.78	3.26
	6. <i>Ischaenium rugosum</i>	30	0	0	0	0	0	0	0	0	47.5	77.50	7.75	1.00	21.90	1.70
	7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	7.5	8.5	0	0	7.5	0	0	0	0	0	23.50	2.35	1.00	22.17	0.52
	8. <i>Fuirena umbellata</i>	17.5	0	15	0	0	0	0	0	33	0	65.00	6.50	1.00	20.86	1.36
	9. <i>Fymbristilis milliacea</i>	12.5	55	30	52.5	5	2.5	57.5	0	15	10	240.00	24.00	1.00	22.73	5.46
	10. <i>Fymbristilis schoenoides</i>	22.5	140	0	0	0	0	0	0	0	0	162.50	16.25	1.00	14.71	2.39
	11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		14.78	0.00
	12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	18	0	0	0	0	7.5	0	0	0	25.00	2.50	1.00	16.25	0.41
	13. <i>Cyperus babakan</i>	0	13	15	27.5	0	0	0	35	7.5	12.5	110.00	11.00	1.00	26.51	2.92
	14. <i>Alternanthera sisilis</i>	0	0	145	22.5	0	62.5	0	70	65	0	365.00	36.50	1.00	17.22	6.29
	15. Genjer	0	0	15	0	0	0	0	20	0	5	40.00	4.00	1.00	15.79	0.63
	16. <i>Scirpus juncoides</i>	0	0	0	77.5	0	0	0	0	0	0	77.50	7.75	1.00	20.55	1.59
	17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0	0	0	2.5	0	0	2.5	0	13	0	17.50	1.75	1.00	19.18	0.34
	18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	12.5	22.5	0	0	0	0	35.00	3.50	1.00	21.13	0.74
	19. <i>Cyperus halpan</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		24.68	0.00
	20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		28.01	0.00
	21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		16.73	0.00
	22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		15.34	0.00
	23. <i>Lindernia crustacea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		17.73	0.00
	24. <i>Fymbristilis globulosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		19.40	0.00
	25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		18.35	0.00
JUMLAH		115	279	225	183	60	95	123	178	148	135	1538.5	153.85	16.00		32.14

BLOK	JENIS GULMA	PETAK										TOTAL	berat segar gulma per petak (g)	JUMLAH JENIS	rata- rata % berat kering	berat kering gulma per petak (g)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
		brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt					
III	1. <i>Lindernia anagalis</i>	8	11	4	8	9	4	4	18	46	15	127.00	12.70	1.00	22.84	2.90
	2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	20	0	15	0	0	0	4.5	10	4	0	53.50	5.35	1.00	23.89	1.28
	3. X	28	32	99	52	48	108	54	43	82	92	638.00	63.80	1.00	16.89	10.78
	4. <i>Hedyotis diffusa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2.00	0.20	1.00	19.39	0.04
	5. <i>Ludwigia perennis</i>	3	3	5	0	2.5	8.5	0	2.5	11	8	43.50	4.35	1.00	31.78	1.38
	6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		21.90	0.00
	7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	8	8	11	17.5	37.5	0	17.5	22.5	9	3	134.00	13.40	1.00	22.17	2.97
	8. <i>Fuirena umbellata</i>	0	0	0	16	0	0	0	0	0	0	16.00	1.60	1.00	20.86	0.33
	9. <i>Fymbristilis milliacea</i>	0	7	31	37	0	15	37.5	37	28	22	214.50	21.45	1.00	22.73	4.88
	10. <i>Fymbristilis schoenoides</i>	0	13	0	4.5	11	36	13	0	0	30	107.50	10.75	1.00	14.71	1.58
	11. <i>Echinocloa colinum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		14.78	0.00
	12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	5.00	0.50	1.00	16.25	0.08
	13. <i>Cyperus babakan</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8	12.00	1.20	1.00	26.51	0.32
	14. <i>Alternanthera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		17.22	0.00
	15. Genjer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		15.79	0.00
	16. <i>Scirpus juncoides</i>	0	10	0	0	0	6	0	0	0	0	16.00	1.60	1.00	20.55	0.33
	17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	20.00	2.00	1.00	19.18	0.38
	18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		21.13	0.00
	19. <i>Cyperus halpan</i>	22	13	11	0	0	15	28	0	53	0	142.00	14.20	1.00	24.68	3.50
	20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	11.00	1.10	1.00	28.01	0.31
	21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		16.73	0.00
	22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		15.34	0.00
	23. <i>Lindernia crustacea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		17.73	0.00
	24. <i>Fymbristilis globulosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		19.40	0.00
	25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		18.35	0.00
JUMLAH		89	97	176	135	108	193	159	138	239	209	1542	154.20	15.00		31.06

BLOK	JENIS GULMA	PETAK										TOTAL	berat segar gulma per petak (g)	JUMLAH JENIS	rata- rata % berat kering	berat kering gulma per petak (g)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
		brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt					
1V	1. <i>Lindernia anagalis</i>	9	0	2	9	13.5	15	20	6	11	4	89.50	8.95	1.00	22.84	2.04
	2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	2.5	0	0	0	0	6	5	11	0	5.2	29.70	2.97	1.00	23.89	0.71
	3. X	80	2.8	83	0	44	28	76	71	73	27.5	485.30	48.53	1.00	16.89	8.20
	4. <i>Hedyotis diffusa</i>	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	3.00	0.30	1.00	19.39	0.06
	5. <i>Ludwigia perennis</i>	0	0	3	2	0	8	5	4	0	3	25.00	2.50	1.00	31.78	0.79
	6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	0	7	0	4	38	0	9	0	0	58.00	5.80	1.00	21.90	1.27
	7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	8.5	6	31	2.5	7.5	0	38	0	0	0	91.00	10.11	1.00	22.17	2.24
	8. <i>Fuirena umbellata</i>	9.5	0	0	0	0	0	0	4	0	0	13.50	1.35	1.00	20.86	0.28
	9. <i>Fymbristilis milliacea</i>	24	9	8.5	28	6	7.5	18	9	18	19	147.00	14.70	1.00	22.73	3.34
	10. <i>Fymbristilis schoenoides</i>	23	0	0	0	6.5	0	13	4	0	0	46.50	4.65	1.00	14.71	0.68
	11. <i>Echinocloa colinum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		14.78	0.00
	12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		16.25	0.00
	13. <i>Cyperus babakan</i>	0	0	3	0	0	0	13	0	0	0	16.00	1.60	1.00	26.51	0.42
	14. <i>Alternanthera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		17.22	0.00
	15. Genjer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		15.79	0.00
	16. <i>Scirpus juncoides</i>	0	28	73	12	0	17	0	0	24	11	165.00	16.50	1.00	20.55	3.39
	17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0	24	0	0	0	0	0	0	0	0	24.00	2.40	1.00	19.18	0.46
	18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		21.13	0.00
	19. <i>Cyperus halpan</i>	0	0	2.5	38	44	50	33	0	58	8	233.50	23.35	1.00	24.68	5.76
	20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		28.01	0.00
	21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		16.73	0.00
	22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2.00	0.20	1.00	15.34	0.03
	23. <i>Lindernia crustacea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		17.73	0.00
	24. <i>Fymbristilis globulosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		19.40	0.00
	25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		18.35	0.00
JUMLAH		157	70	213	91	126	170	221	121	184	77.7	1429	143.91	15.00		29.69

BLOK	JENIS GULMA	PETAK										TOTAL	berat segar gulma per petak (g)	JUMLAH JENIS	rata- rata % berat kering	berat kering gulma per petak (g)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
		brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt					
V	1. <i>Lindernia anagalis</i>	27.5	1.5	6	16	13	10.4	12	12	14	5	117.40	11.74	1.00	22.84	2.68
	2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0	0	0	0	0	0	14	6.2	4	3	27.20	2.72	1.00	23.89	0.65
	3. X	8	1.5	11	22	26	0	0	70	22	31	191.50	19.15	1.00	16.89	3.23
	4. <i>Hedyotis diffusa</i>	0	0	0	3	0	6	4	2.5	0	1.5	17.00	1.70	1.00	19.39	0.33
	5. <i>Ludwigia perennis</i>	34	5	3	4.5	3.5	7.5	0	16	4	4	81.50	8.15	1.00	31.78	2.59
	6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	0	0	4	13	0	7	0	0	30	54.00	5.40	1.00	21.90	1.18
	7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	8.5	24	8	6	11	0	0	14	0	6.2	77.70	7.77	1.00	22.17	1.72
	8. <i>Fuirena umbellata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		20.86	0.00
	9. <i>Fymbristilis milliaceae</i>	134	0	10	4	0	61	58.5	11	34	12	324.50	32.45	1.00	22.73	7.38
	10. <i>Fymbristilis schoenoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	8.1	5	4.6	17.70	1.77	1.00	14.71	0.26
	11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4.00	0.40	1.00	14.78	0.06
	12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		16.25	0.00
	13. <i>Cyperus babakan</i>	0	0	0	0	0	5	0	4.2	0	0	9.20	0.92	1.00	26.51	0.24
	14. <i>Alternanthera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		17.22	0.00
	15. Genjer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		15.79	0.00
	16. <i>Scirpus juncoides</i>	0	0	7	5	0	0	0	0	0	0	12.00	1.20	1.00	20.55	0.25
	17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	10.00	1.00	1.00	19.18	0.19
	18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	26.5	0	0	26.50	2.65	1.00	21.13	0.56
	19. <i>Cyperus halpan</i>	36	9	41	41	36	0	36	0	56	9	264.00	26.40	1.00	24.68	6.52
	20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		28.01	0.00
	21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		16.73	0.00
	22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	2	6	5	0	0	0	4	0	4	21.00	2.10	1.00	15.34	0.32
	23. <i>Lindernia crustaceae</i>	0	0	0	0	0	4.8	0	0	0	0	4.80	0.48	1.00	17.73	0.09
	24. <i>Fymbristilis globulosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		19.40	0.00
	25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		18.35	0.00
JUMLAH		248	43	92	121	107	94.7	132	175	139	110	1260	126.00	17.00		28.25

TABEL 9. BERAT SEGAR DAN BERAT KERING GULMA  
LOKASI : PONDOK KELAPA

BLOK	JENIS GULMA	PETAK										TOTAL	berat segar gulma per petak (g)	rata- rata % berat kering	berat kering gulma per petak (g)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
I	1. <i>Lindernia anagalis</i>	12	6.5	4	5	8.5	14	8	12	5	11.6	86.60	8.66	22.84	1.98
	2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0	7.5	4	10.2	14.5	0	2	0	5	0	43.20	4.32	23.89	1.03
	3. <i>X</i>	54	53	0	2.5	17.5	71	106	46.5	25	55	430.50	43.05	16.89	7.27
	4. <i>Hedyotis diffusa</i>	0	2.2	2.2	3	2.8	1.5	1	4	0	4	18.50	2.06	19.39	0.40
	5. <i>Ludwigia perennis</i>	6.2	0	15	27	0	4	10	9	15	8.2	94.40	9.44	31.78	3.00
	6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	5.5	0	0	0	5	0	0	0	7.5	18.00	1.80	21.90	0.39
	7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	11.5	5.1	9	4	20	0	6	0	48	0	103.60	10.36	22.17	2.30
	8. <i>Fuirena umbellata</i>	0	0	0	0	2.5	0	0	0	0	0	2.50	0.25	20.86	0.05
	9. <i>Fymbristilis milliaceae</i>	22	0	61	69	18	7.5	8	6.5	6	12.5	210.50	21.05	22.73	4.79
	10. <i>Fymbristilis schoenoides</i>	0	7.5	0	0	0	13	2.5	33	16	7	79.00	7.90	14.71	1.16
	11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	14.78	0.00
	12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	16.25	0.00
	13. <i>Cyperus babakan</i>	0	0	0	8	0	0	0	0	24	5	37.00	3.70	26.51	0.98
	14. <i>Alternanthera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	17.22	0.00
	15. <i>Genjer</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	15.79	0.00
	16. <i>Scirpus juncooides</i>	6.2	0	0	0	2	10.5	0	0	0	0	18.70	1.87	20.55	0.38
	17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	19.18	0.00
	18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	21.13	0.00
	19. <i>Cyperus halpan</i>	0	63	46	0	0	37	11	33	0	13.5	203.50	20.35	24.68	5.02
	20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3.00	0.30	28.01	0.08
	21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	16.73	0.00
	22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2.00	0.20	15.34	0.03
	23. <i>Lindernia crustaceae</i>	13	0	0	0	0	0	0	13.5	0	0	26.50	2.65	17.73	0.47
	24. <i>Fymbristilis globulosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	19.40	0.00
	25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	18.35	0.00
JUMLAH		125	148	141	129	85.8	164	155	160	147	124	1377.50	137.96		29.34

BLOK	JENIS GULMA	PETAK										TOTAL	berat segar gulma per petak (g)	rata- rata % berat kering	berat kering gulma per petak (g)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
		brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt				
II	1. <i>Lindernia anagalis</i>	86	29	44.5	120	60	27	4	4	7	6.5	388.00	38.80	22.84	13.95
	2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0	0	0	0	0	0	6.5	11	0	8	25.50	2.55	23.89	0.00
	3. X	4	83	0	0	7	30	29	0	9	69	231.00	23.10	16.89	3.49
	4. <i>Hedyotis diffusa</i>	6	4	2.5	0	0	6	0	0	0	0	18.50	1.85	19.39	0.60
	5. <i>Ludwigia perennis</i>	21	5	58	16	20	7	0	35	17	4.5	183.50	18.35	31.78	6.73
	6. <i>Ischaenium rugosum</i>	7.5	0	10	0	4	0	0	2	1	0	24.50	2.45	21.90	0.78
	7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	20	16	0	0	12	0	23	11	5.2	0	87.20	8.72	22.17	1.77
	8. <i>Fuirena umbellata</i>	0	0	0	3	0	10	0	0	0	0	13.00	1.30	20.86	0.45
	9. <i>Fymbristilis milliacea</i>	5	0	21	19	0	5	19	11	9	6.5	95.50	9.55	22.73	1.89
	10. <i>Fymbristilis schoenoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	14.71	0.00
	11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	14.78	0.00
	12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	16.25	0.00
	13. <i>Cyperus babakan</i>	0	0	4	0	0	22.5	0	0	0	0	26.50	2.65	26.51	1.17
	14. <i>Alternanthera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	17.22	0.00
	15. <i>Genjer</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	15.79	0.00
	16. <i>Scirpus juncooides</i>	0	0	0	11	0	0	6	0	0	0	17.00	1.70	20.55	0.38
	17. <i>Monochoria vaginalis</i>	25	0	5	68	38	2	0	0	2	0	140.00	14.00	19.18	4.41
	18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	21.13	0.00
	19. <i>Cyperus halpan</i>	0	3	0	0	1	7.3	30	1.5	28	42.5	113.30	11.33	24.68	0.46
	20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	28.01	0.00
	21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	16.73	0.00
	22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	0	18	0	0	1	0	0	0	0	19.00	1.90	15.34	0.49
	23. <i>Lindernia crustacea</i>	10	8	5	9.5	21.5	3.5	0	0	0	0	57.50	5.75	17.73	1.70
	24. <i>Fymbristilis globulosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	19.40	0.00
	25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	18.35	0.00
JUMLAH		185	148	168	247	164	121	118	75.5	78.2	137	1440.00	144.00		38.28

BLOK	JENIS GULMA	PETAK										TOTAL	berat segar gulma per petak (g)	rata- rata % berat kering	berat kering gulma per petak (g)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
		brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt				
III	1. <i>Lindernia anagalis</i>	23	60	89	13	124	32	79	42	32	5.5	499.50	49.95	22.84	22.84
	2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	23.89	23.89
	3. X	46.5	0	51	31.5	17	0	0	0	0	0	146.00	14.60	16.89	16.89
	4. <i>Hedyotis diffusa</i>	13	0	12	6	6	0	0	0	4	0	41.00	4.10	19.39	19.39
	5. <i>Ludwigia perennis</i>	20	32	16	17	14	10	28	18	16	19	190.00	19.00	31.78	31.78
	6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	5	24	6	0	21	0	0	0	0	56.00	5.60	21.90	21.90
	7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	18	9	0	18	0	0	0	0	0	0	45.00	4.50	22.17	22.17
	8. <i>Fuirena umbellata</i>	8.5	0	0	4	4	0	0	0	0	0	16.50	1.65	20.86	20.86
	9. <i>Fymbristilis milliaceae</i>	36	8.5	5	12	0	9	27	23	11	14	145.50	14.55	22.73	22.73
	10. <i>Fymbristillis schoenoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	14.71	14.71
	11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	14.78	14.78
	12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	16.25	16.25
	13. <i>Cyperus babakan</i>	5	0	0	0	0	5	5	4	12	7.5	38.50	3.85	26.51	26.51
	14. <i>Alternantera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	17.22	17.22
	15. <i>Genjer</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	15.79	15.79
	16. <i>Scirpus juncoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	20.55	20.55
	17. <i>Monochoria vaginalis</i>	7.5	2	0	5	7	35	14	30.5	18	14	133.00	13.30	19.18	19.18
	18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	21.13	21.13
	19. <i>Cyperus halpan</i>	0	0	19.5	8.5	0	0	1	0	6	9	44.00	4.40	24.68	24.68
	20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	28.01	28.01
	21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	16.73	16.73
	22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	0	2	0	19	10	0	0	0	0	31.00	3.10	15.34	15.34
	23. <i>Lindernia crustaceae</i>	28	13.3	18	30	12	17	3	2.5	3.5	3.5	130.80	13.08	17.73	17.73
	24. <i>Fymbristillis globulosa</i>	0	0	0	0	0	0	2	4	8	2.5	16.50	1.65	19.40	19.40
	25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	18.35	18.35
JUMLAH		206	130	237	151	203	139	159	124	111	75	1533.30	153.33		508.81

BLOK	JENIS GULMA	PETAK										TOTAL	berat segar gulma per petak (g)	rata- rata % berat kering	berat kering gulma per petak (g)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
		brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt				
IV	1. <i>Lindernia anagalis</i>	12	0	12	15	27	18	2	7.5	25.5	5	124.00	12.40	22.84	2.83
	2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1.00	0.10	23.89	0.02
	3. X	79	42	55	13	7	51	64	62	16	58	447.00	44.70	16.89	7.55
	4. <i>Hedyotis diffusa</i>	0	0	2	0	0	0	0	0	3.5	0	5.50	0.55	19.39	0.11
	5. <i>Ludwigia perennis</i>	9	3	6	9	9	3.5	0	2.5	4	2	48.00	4.80	31.78	1.53
	6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	21.90	0.00
	7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	4	5	8	32.5	5	3	3	10	5	0	75.50	7.55	22.17	1.67
	8. <i>Fuirena umbellata</i>	0	11	0	0	0	0	11	0	0	4	26.00	2.60	20.86	0.54
	9. <i>Fymbristilis milliaceae</i>	2	2	2	1	0	0	0	0	0	9	16.00	1.60	22.73	0.36
	10. <i>Fymbristillis schoenoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	14.71	0.00
	11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	14.78	0.00
	12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	16.25	0.00
	13. <i>Cyperus babakan</i>	0	0	3	8	11.5	0	0	11	0	7	40.50	4.05	26.51	1.07
	14. <i>Alternantera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	17.22	0.00
	15. Genjer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.5	2.50	0.25	15.79	0.04
	16. <i>Scirpus juncoides</i>	0	0	0	0	0	10	3	2.5	12	0	27.50	2.75	20.55	0.57
	17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0	10	0	6.5	37	24	4	0	5	33	119.50	11.95	19.18	2.29
	18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	21.13	0.00
	19. <i>Cyperus halpan</i>	1	0	0	0	0	0.5	0	8	0	0	9.50	0.95	24.68	0.23
	20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	28.01	0.00
	21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	16.73	0.00
	22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0.5	0	3	0	0	2	2.5	1.5	1.5	0	11.00	1.10	15.34	0.17
	23. <i>Lindernia crustaceae</i>	4	0	25.5	8	0	4.5	0	22	7	0	71.00	7.10	17.73	1.26
	24. <i>Fymbristillis globulosa</i>	1.5	6	0	0	4	0	0	0	0	0	11.50	1.15	19.40	0.22
	25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1.00	0.10	18.35	0.02
JUMLAH		113	79	117	93	101	117	89.5	128	80.5	121	1037.00	103.70		20.49



BLOK	JENIS GULMA	PETAK										TOTAL	berat segar gulma per petak (g)	rata- rata % berat kering	berat kering gulma per petak (g)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
		brt	brt	brt	0	brt	brt	brt	brt	brt	brt				
V	1. <i>Lindernia anagalis</i>	13	25	25	0	17	43	13	18	0	0.5	154.50	15.45	22.84	3.53
	2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	1	5	0	0	0	0	0	0	2	0	8.00	0.80	23.89	0.19
	3. X	43	50	58	41	12.5	4	5	0	32	19	264.50	26.45	16.89	4.47
	4. <i>Hedyotis diffusa</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2.00	0.20	19.39	0.04
	5. <i>Ludwigia perennis</i>	0	8	2.5	5	10	5	4	3	0	14	51.50	5.15	31.78	1.64
	6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	21.90	0.00
	7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	8.5	0	2.5	6	4	18.5	28	7	0	2	76.50	7.65	22.17	1.70
	8. <i>Fuirena umbellata</i>	4	0	0	24	0	15	10	0	19	31	103.00	10.30	20.86	2.15
	9. <i>Fymbristilis milliaceae</i>	7	0	0	0.5	3.5	2.5	0	2	1.5	0	17.00	1.70	22.73	0.39
	10. <i>Fymbristillis schoenoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	14.71	0.00
	11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	14.78	0.00
	12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	16.25	0.00
	13. <i>Cyperus babakan</i>	5	2.5	0	4	0	14	0	0	0	0	25.50	2.55	26.51	0.68
	14. <i>Alternantera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	17.22	0.00
	15. Genjer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	15.79	0.00
	16. <i>Scirpus juncoides</i>	0	14	1	0	0	0	0	3	4	0	22.00	2.20	20.55	0.45
	17. <i>Monochoria vaginalis</i>	72	0	18	22	14	0	9	0	0	12	147.00	14.70	19.18	2.82
	18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	21.13	0.00
	19. <i>Cyperus halpan</i>	0	0	1.5	15	0	0	0	2.5	9	0	28.00	2.80	24.68	0.69
	20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	28.01	0.00
	21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	16.73	0.00
	22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	1.5	1.5	0	7	0	0	0.5	3	0	13.50	1.35	15.34	0.21
	23. <i>Lindernia crustaceae</i>	0	13	1.5	0	12.5	16	4	5	7	0.5	59.50	5.95	17.73	1.05
	24. <i>Fymbristillis globulosa</i>	0	0	4	0	2.5	0	0	0	0	0	6.50	0.65	19.40	0.13
	25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	24	0	24.00	2.40	18.35	0.44
JUMLAH		154	119	117	118	83	118	73	41	103	79	1003.00	100.30		20.56

TABEL 10. PRODUKSI BERAT SEGAR DAN BERAT KERING GULMA LAIS

BLOK	JENIS GULMA	PETAK										TOTAL	berat segar gulma per petak (g)	JUMLAH JENIS	rata-rata % berat kering	berat kering gulma per petak (g)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
		brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt					
I	1. <i>Lindernia anagalis</i>	19	59	93.5	0	86	132	0	21	24	71	505.5	50.55	1	22.84	11.54
	2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		23.89	0.00
	3. X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		16.89	0.00
	4. <i>Hedyotis diffusa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		19.39	0.00
	5. <i>Ludwigia perennis</i>	4	61	9.5	62	47	37.5	38.5	71	35	28	393.5	39.35	1	31.78	12.51
	6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		21.90	0.00
	7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0.2	1	22.17	0.04
	8. <i>Fuirena umbellata</i>	6.5	0	0	0	0	0	0	5	4.5	0	16	1.6	1	20.86	0.33
	9. <i>Fymbristilis milliacea</i>	12	24	29	25	23.5	0	26	85	54	10	288.5	28.85	1	22.73	6.56
	10. <i>Fymbristilis schoenoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		14.71	0.00
	11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		14.78	0.00
	12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		16.25	0.00
	13. <i>Cyperus babakan</i>	0	0	11	7	4	0	26	7	0	37	92	9.2	1	26.51	2.44
	14. <i>Alternantera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		17.22	0.00
	15. Genjer	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	15	1.5	1	15.79	0.24
	16. <i>Scirpus juncooides</i>	12.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12.5	1.25	1	20.55	0.26
	17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0	0	122	0	42	131	0	0	0	0	295	29.5	1	19.18	5.66
	18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		21.13	0.00
	19. <i>Cyperus halpan</i>	52	11	0	68	0	0	98.5	0	44	0	273.5	27.35	1	24.68	6.75
	20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		28.01	0.00
	21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		16.73	0.00
	22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		15.34	0.00
	23. <i>Lindernia crustacea</i>	0	8	0	6.5	0	7	2	6	9	0	38.5	3.85	1	17.73	0.68
	24. <i>Fymbristilis globulosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		19.40	0.00
	25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		18.35	0.00
JUMLAH		106	178	265	168.5	203	307.5	191	195	173	146	1932	193.2	11	18.25	47.01

BLOK	JENIS GULMA	PETAK										TOTAL	berat segar gulma per petak (g)	JUMLAH JENIS	rata-rata % berat kering	berat kering gulma per petak (g)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
		brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt					
II	1. <i>Lindernia anagalis</i>	34	11	35	26	5	6	0	0	5	33	155	15.5	1	22.84	3.54
	2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	19	0	18	0	0	0	0	0	0	0	37	3.7	1	23.89	0.88
	3. X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		16.89	
	4. <i>Hedyotis diffusa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		19.39	
	5. <i>Ludwigia perennis</i>	0	0	0	25	0	0	18	11	0	3	57	5.7	1	31.78	1.81
	6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	0	0	0	0	0	0	3	2	0	5	0.5	1	21.90	0.11
	7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0.5	1	22.17	0.11
	8. <i>Fuirena umbellata</i>	38	0	0	14	0	0	0	0	0	0	52	5.2	1	20.86	1.08
	9. <i>Fymbristilis milliaceae</i>	6	0	46	35	84	0	132.5	0	99.2	53	455.7	45.57	1	22.73	10.36
	10. <i>Fymbristilis schoenoides</i>	0	23	0	0	16	32	0	0	0	0	71	7.1	1	14.71	1.04
	11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		14.78	
	12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		16.25	
	13. <i>Cyperus babakan</i>	0	0	5	8.5	18	0	102	12	7.2	34	186.7	18.67	1	26.51	4.95
	14. <i>Alternanthera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		17.22	0.00
	15. <i>Genjer</i>	0	35.5	8	0	0	17	0	0	0	0	60.5	6.05	1	15.79	0.96
	16. <i>Scirpus juncoide</i> s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		20.55	
	17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	7	0.7	1	19.18	0.13
	18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		21.13	
	19. <i>Cyperus halpan</i>	7	133	6.5	2	126	101	0	6.5	61	15	458	45.8	1	24.68	11.30
	20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		28.01	
	21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		16.73	
	22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		15.34	
	23. <i>Lindernia crustaceae</i>	5	0	0	2	2.5	0	0	0	5	1	15.5	1.55	1	17.73	0.27
	24. <i>Fymbristilis globulosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		19.40	
	25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		18.35	
JUMLAH		109	208	126	112.5	252	156	252.5	32.5	179	139	1565.4	156.54	13	18.25	36.56

BLOK	JENIS GULMA	PETAK										TOTAL	berat segar gulma per petak (g)	JUMLAH JENIS	rata-rata % berat kering	berat kering gulma per petak (g)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
		brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt					
III	1. <i>Lindernia anagalis</i>	29	8	33	23	66	72	4	32	108	36	411	41.1	1	22.84	9.39
	2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.3	1	23.89	0.07
	3. X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		16.89	
	4. <i>Hedyotis diffusa</i>	0	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	1.5	0.15	1	19.39	0.03
	5. <i>Ludwigia perennis</i>	42	18	22	0	17	9	38	11	28	24	209	20.9	1	31.78	6.64
	6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		21.90	
	7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		22.17	
	8. <i>Fuirena umbellata</i>	0	28	16	0	0	11	0	0	0	26	81	8.1	1	20.86	1.69
	9. <i>Fymbristilis milliaceae</i>	41	62	25	0	3	18	63	46	2.5	30	290.5	29.05	1	22.73	6.60
	10. <i>Fymbristilis schoenoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		14.71	
	11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		14.78	
	12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		16.25	
	13. <i>Cyperus babakan</i>	40	2.5	6	0	24	8	14	0	0	0	94.5	9.45	1	26.51	2.51
	14. <i>Alternanthera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		17.22	
	15. Genjer	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	6	0.6	1	15.79	0.09
	16. <i>Scirpus juncoide</i> s	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		20.55	
	17. <i>Monochoria vaginalis</i>	29	0	0	0	72	80	0	0	0	0	181	18.1	1	19.18	3.47
	18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		21.13	
	19. <i>Cyperus halpan</i>	0	2.5	17	19	0	2	13	36	0	0	89.5	8.95	1	24.68	2.21
	20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		28.01	
	21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		16.73	
	22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		15.34	
	23. <i>Lindernia crustaceae</i>	3	0	0	0	0	1.5	4	2.5	0	3	14	1.4	1	17.73	0.25
	24. <i>Fymbristilis globulosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		19.40	
	25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		18.35	
JUMLAH		184	126	119	42	182	207.5	136	128	139	119	1381	138.1	11		32.95

BLOK	JENIS GULMA	PETAK										TOTAL	berat segar gulma per petak (g)	JUMLAH JENIS	rata-rata % berat kering	berat kering gulma per petak (g)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
		brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt					
IV	1. <i>Lindernia anagalis</i>	15	3	98	54.5	43.5	87	31	56	27	70	485	48.5	1	22.84	11.08
	2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		23.89	0.00
	3. X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		16.89	0.00
	4. <i>Hedyotis diffusa</i>	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	3	0.3	1	19.39	0.06
	5. <i>Ludwigia perennis</i>	1.5	4.5	28	5	21.5	15	14	39	20	10	158.5	15.85	1	31.78	5.04
	6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		21.90	0.00
	7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		22.17	0.00
	8. <i>Fuirena umbellata</i>	1.5	0	0	0	0	0	10	0	17	3	31.5	3.15	1	20.86	0.66
	9. <i>Fymbristilis milliaceae</i>	45	42	5	18	102	4	19	13	2	25	275	27.5	1	22.73	6.25
	10. <i>Fymbristilis schoenoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		14.71	0.00
	11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		14.78	0.00
	12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		16.25	0.00
	13. <i>Cyperus babakan</i>	0	0	0	0	21	1	20	24	32	8	106	10.6	1	26.51	2.81
	14. <i>Alternanthera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		17.22	0.00
	15. <i>Genjer</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		15.79	0.00
	16. <i>Scirpus juncoideus</i>	3.5	16	0	16	0	0	0	0	0	0	35.5	3.55	1	20.55	0.73
	17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0	0	48	52	5	41.5	16.5	7.5	17	25	212.5	21.25	1	19.18	4.08
	18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		21.13	0.00
	19. <i>Cyperus halpan</i>	19	14	2.5	0	0	0	0	0	0	2.5	38	3.8	1	24.68	0.94
	20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		28.01	0.00
	21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		16.73	0.00
	22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		15.34	0.00
	23. <i>Lindernia crustaceae</i>	0	0	0	0	2.5	3	3	0	0	2.5	11	1.1	1	17.73	0.20
	24. <i>Fymbristilis globulosa</i>	0	0	0	0	0	1	6	15	12	1.5	35.5	3.55	1	19.40	0.69
	25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		18.35	0.00
JUMLAH			79.5	185	145.5	196	152.5	119.5	155	127	148	1391.5	139.15	11	18.25	32.52

BLOK	JENIS GULMA	PETAK										TOTAL	berat segar gulma per petak (g)	JUMLAH JENIS	rata-rata % berat kering	berat kering gulma per petak (g)
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
		brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt	brt					
V	1. <i>Lindernia anagalis</i>	7.5	59	98	102	15	132.5	26	77.5	113	45	675.5	67.55	1	22.84	15.43
	2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		23.89	
	3. X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		16.89	
	4. <i>Hedyotis diffusa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		19.39	
	5. <i>Ludwigia perennis</i>	9	27	12	36.5	12.5	15	8	20	38	5.5	183.5	18.35	1	31.78	5.83
	6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		21.90	
	7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		22.17	
	8. <i>Fuirena umbellata</i>	8	1	0	2	55	0	11	0	1.5	9	87.5	8.75	1	20.86	1.83
	9. <i>Fymbristilis milliaceae</i>	7.5	4	9	9	19	14.6	11	44	17	35	170.1	17.01	1	22.73	3.87
	10. <i>Fymbristilis schoenoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		14.71	
	11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		14.78	
	12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		16.25	
	13. <i>Cyperus babakan</i>	32	0	0	0	41	0	0	0	0	0	73	7.3	1	26.51	1.94
	14. <i>Alternanthera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		17.22	
	15. Genjer	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	1.3	1	15.79	0.21
	16. <i>Scirpus juncoideis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		20.55	
	17. <i>Monochoria vaginalis</i>	30	16	13	106.5	10.5	39.5	4.5	27.5	16	41	304.5	30.45	1	19.18	5.84
	18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		21.13	
	19. <i>Cyperus halpan</i>	9.5	3	0	0	0	0	5	0	0	3	20.5	2.05	1	24.68	0.51
	20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		28.01	
	21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		16.73	
	22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		15.34	
	23. <i>Lindernia crustaceae</i>	0	2	0	0	0	9	1	6	0	1	19	1.9	1	17.73	0.34
	24. <i>Fymbristilis globulosa</i>	9	2	11.5	0	8	0	7	2	0	3	42.5	4.25	1	19.40	0.82
	25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		18.35	
JUMLAH			114	144	256	161	210.6	73.5	177	186	143	1589.1	158.91	10	18.25	36.60

### Lampiran 11.Konsumsi Gulma Selama Periode Penelitian

[illegible]

## Lanjutan lampiran 11

[illegible]





Tabel 12. Konsumsi Konsentrat Selama Periode Penelitian

PERLAKUAN	18/08/2009	27/8/2009	konsumsi (g)	28/08/2009	1/9/2009	konsumsi (g)	2/9/2009	11/9/2009	konsumsi (g)
	Pemberian (g)	Sisa (g)		Pemberian (g)	Sisa (g)		Pemberian (g)	Sisa (g)	
L. A	1500	370	1130	1500	270	1230	3000	230	2770
L. A	1500	420	1080	1500	240	1260	3000	300	2700
L. A	1500	500	1000	1500	280	1220	3000	240	2760
	1500	470	1030	1500	320	1180	3000	300	2700
L.P	1500	250	1250	1500	130	1370	3000	210	2790
L.P	1500	300	1200	1500	270	1230	3000	340	2660
L.P	1500	50	1450	1500	200	1300	3000	230	2770
	1500	230	1270	1500	270	1230	3000	150	2850
F.M	1500	270	1230	1500	70	1430	3000	300	2700
F.M	1500	110	1390	1500	70	1430	3000	370	2630
F.M	1500	260	1240	1500	40	1460	3000	400	2600
	1500	110	1390	1500	60	1440	3000	480	2520
C.H	1500	440	1060	1500	120	1380	3000	340	2660
C.H	1500	260	1240	1500	100	1400	3000	290	2710
C.H	1500	370	1130	1500	40	1460	3000	250	2750
	1500	250	1250	1500	80	1420	3000	350	2650
X	1500	140	1360	1500	90	1410	3000	280	2720
X	1500	160	1340	1500	150	1350	3000	420	2580

Lanjutan Tabel 12

12/9/2009	17/9/2009	konsumsi (g)	18/09/09	23/09/2009	konsumsi (g)	TOTAL konsumsi (g)	WAKTU (HARI)	Konsumsi ransum (g/ekor/hari)
Pemberian (g)	Sisa (g)		Pemberian (g)	Sisa (g)				
3000	1500	1500	3000	1760	1240	7870	35	112.43
3000	1510	1490	3000	1855	1145	7675	35	109.64
3000	1500	1500	3000	1690	1310	7790	35	111.29
3000	1520	1480	3000	1600	1400	7790	35	111.29
3000	1390	1610	3000	1755	1245	8265	35	118.07
3000	1540	1460	3000	1810	1190	7740	35	110.57
3000	1530	1470	3000	1790	1210	8200	35	117.14
3000	1510	1490	3000	1765	1235	8075	35	115.36
3000	1570	1430	3000	1620	1380	8170	35	116.71
3000	1430	1570	3000	1635	1365	8385	35	119.79
3000	1390	1610	3000	1740	1260	8170	35	116.71
3000	1550	1450	3000	1730	1270	8070	35	115.29
3000	1470	1530	3000	1770	1230	7860	35	112.29
3000	1550	1450	3000	1805	1195	7995	35	114.21
3000	1550	1450	3000	1820	1180	7970	35	113.86
3000	1550	1450	3000	1770	1230	8000	35	114.29
3000	1500	1500	3000	1665	1335	8325	35	118.93
3000	1570	1430	3000	1865	1135	7835	35	111.93

Tabel 13. NUTRISI PAKAN DAN SUSUNAN RANSUM

No	Nutrisi	Jagung	jumlah (kg)	Dedak	jumlah (kg)	KLK	jumlah (kg)	Total	berat (kg)	rataan/ kg
1	BK	86		84		87				
2	Protein (1)	9	4	11	17	37	8	519	29.00	17.90
3	Energi (1)	3400	4	2587	17	2453	8	77203	29.00	2662.17
4	Ca (1)	0.06		0.12						
5	P (1)	0.29		0.21						
	Jagung	4	Dedak	17	KLK	8				

No	Bahan	Jml (kg)	Harga/kg	Total (Rp)	Harga/ kg	BK JG (%)	BK JG (Kg)	BK RANSUM (%)	
	Jagung	4	2400	9600		86	3.44		
	Dedak	17	900	15300		86	14.62		
	KLK	8	6000	48000		87	6.96		
Jumlah		29	9300	72900	2513.8		25.02	86.28	

## NUTRISI KLK

NO	NUTRISI	KADAR (%)
1	PK	36-38
2	SK	7
3	LEMAK	3
4	AIR	13
5	ABU	35
6	Ca	11--13
7	P	1--2



Tabel 14. Data Pertambahan bobot itik selama periode percobaan

Perlakuan	Pertambahan berat badan harian (g/ekor/hari)					Pbb rata-rata (g/ekor/hari)
	MINGGU KE					
	I	II	III	IV	V	
L. A	36.43	17.14	11.43	10.00	12.50	17.50
L. A	42.86	7.86	21.43	10.71	14.29	19.43
L. A	35.00	9.29	12.86	9.29	12.86	15.86
RATAAN	38.10	11.43	15.24	10.00	13.21	17.60
L.P	30.00	15.71	17.14	7.14	11.07	16.21
L.P	44.29	10.71	10.71	13.57	13.57	18.57
L.P	42.86	17.86	12.86	7.14	9.64	18.07
RATAAN	39.05	14.76	13.57	9.29	11.43	17.62
F.M	46.43	5.71	10.00	9.29	9.29	16.14
F.M	37.14	18.57	15.71	12.14	11.43	19.00
F.M	17.86	27.14	10.71	6.43	10.71	14.57
RATAAN	33.81	17.14	12.14	9.29	10.48	16.57
C.H	25.71	23.57	16.43	11.43	13.21	18.07
C.H	32.86	16.43	15.00	5.71	8.57	15.71
C.H	23.57	27.86	12.14	10.00	12.50	17.21
RATAAN	27.38	22.62	14.52	9.05	11.43	17.00
X	17.14	20.71	14.29	9.29	10.36	14.36
X	33.57	12.86	15.00	5.71	8.57	15.14
X	27.86	20.71	14.29	17.86	14.29	19.00
RATAAN	26.19	18.10	14.52	10.95	11.07	16.17
K	28.57	7.14	10.71	7.86	9.29	12.71
K	35.00	7.14	9.29	6.43	8.21	13.21
K	30.71	21.43	5.00	7.14	7.50	14.36
RATAAN	31.43	11.90	8.33	7.14	8.33	13.43



**Tabel 15. Data Konversi Pakan Selama Periode Penelitian**

Perlakuan	KONSUMSI (g/ekor/hari)	BK (%)	KONSUMSI BK (g/ekor/hari)	KONSUMSI GULMA Segar (g/ekor/hari)	bk gulma (%)	KONSUMSI BK GULMA (g/ekor/hari)	KONSUMSI BK GULMA dan KONSENTRAT(g/ekor/hari)	ADG (g/ekor/hari)	Konversi Pakan
L. A	112.43	86.28	97.00	3.36	20.37	0.69	97.69	17.50	5.58
L. A	109.64	86.28	94.60	5.61	20.37	1.14	95.74	19.43	4.93
L. A	111.29	86.28	96.02	4.83	20.37	0.98	97.00	15.86	6.12
RATAAN	111.12	86.28	95.87	4.60			95.87	17.60	5.45
L.P	111.29	86.28	96.02	4.60	21.35	0.98	97.00	16.21	5.98
L.P	118.07	86.28	101.87	5.57	21.35	1.19	103.06	18.57	5.55
L.P	110.57	86.28	95.40	5.53	21.35	1.18	96.58	18.07	5.34
RATAAN	113.31	86.28	97.76	5.23			97.76	17.62	5.55
F.M	117.14	86.28	101.07	2.79	15.47	0.43	101.50	16.14	6.29
F.M	115.36	86.28	99.53	3.39	15.47	0.52	100.06	19.00	5.27
F.M	116.71	86.28	100.70	2.72	15.47	0.42	101.12	14.57	6.94
RATAAN	116.40	86.28	100.43	2.97			100.43	16.57	6.06
C.H	119.79	86.28	103.35	4.34	17.66	0.77	104.12	18.07	5.76
C.H	116.71	86.28	100.70	3.92	17.66	0.69	101.39	15.71	6.45
C.H	115.29	86.28	99.47	3.68	17.66	0.65	100.12	17.21	5.82
RATAAN	117.26	86.28	101.17	3.98			101.17	17.00	5.95
X	112.29	86.28	96.88	3.51	29.27	1.03	97.91	14.36	6.82
X	114.21	86.28	98.54	3.14	29.27	0.92	99.46	15.14	6.57
X	113.86	86.28	98.24	3.15	29.27	0.92	99.16	19.00	5.22
RATAAN	113.45	86.28	97.89	3.27			97.89	16.17	6.05
K	114.29	86.28	98.61	0.00	0.00	0.00	98.61	12.71	7.76
K	118.93	86.28	102.61	0.00	0.00	0.00	102.61	13.21	7.77
K	111.93	86.28	96.57	0.00	0.00	0.00	96.57	14.36	6.73



RATAAN	115.05	86.28	99.26	0.00	0.00	0.00	99.26	13.43	7.39
--------	--------	-------	-------	------	------	------	-------	-------	------

Tabel 16. Summed Dominance Ratio (SDR)

Lokasi : Lais

JENIS GULMA	PETAK										Total	Rataan	KM	KN (%)	Fm	FN (%)	berat kering (G)	DN (%)	SDR (%)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml									
1. <i>Lindernia anagalis</i>	13	40	70	0	52	0	0	9	20	50	254	25.40	25.40	42.12	7	13.46	11.54	24.56	26.71
2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
3. <i>X</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
4. <i>Hedyotis diffusa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
5. <i>Ludwigia perennis</i>	2	10	2	19	16	8	16	10	20	5	108	10.80	10.80	17.91	10	19.23	12.51	26.60	21.25
6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0.10	0.10	0.17	1	1.92	0.04	0.09	0.73
8. <i>Fuirena umbellata</i>	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	3	0.30	0.30	0.50	3	5.77	0.33	0.71	2.33
9. <i>Fymbristilis milliaceae</i>	2	5	8	7	12	0	7	16	10	4	71	7.10	7.10	11.77	9	17.31	6.56	13.95	14.34
10. <i>Fymbristilis schoenoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
13. <i>Cyperus babakan</i>	0	0	1	4	1	0	4	3	0	7	20	2.00	2.00	3.32	6	11.54	2.44	5.19	6.68
14. <i>Alternantera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
15. <i>Genjer</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.10	0.10	0.17	1	1.92	0.24	0.50	0.86
16. <i>Scirpus juncoide</i>	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.20	0.20	0.33	1	1.92	0.26	0.55	0.93
17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0	0	9	0	6	8	0	0	0	0	23	2.30	2.30	3.81	3	5.77	5.66	12.03	7.21
18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
19. <i>Cyperus halpan</i>	15	4	0	20	0	0	25	0	10	0	74	7.40	7.40	12.27	5	9.62	6.75	14.36	12.08
20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
23. <i>Lindernia crustaceae</i>	0	15	0	12	0	6	1	2	10	0	46	4.60	4.60	7.63	6	11.54	0.68	1.45	6.87
24. <i>Fymbristilis globulosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL											603	60.30	60.30	100.00	52	100.00	47.01	100.00	100.00

JENIS GULMA	PETAK										Total	Rataan	KM	KN (%)	Fm	FN (%)	berat kering (G)	DN (%)	SDR (%)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml									
1. <i>Lindernia anagalis</i>	20	7	27	50	5	4	0	0	5	13	131	13.10	13.10	19.94	8	14.81	3.54	9.68	14.81
2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	8	0	8	0	0	0	0	0	0	0	16	1.60	1.60	2.44	2	3.70	0.88	2.42	2.85
3. X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
4. <i>Hedyotis diffusa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
5. <i>Ludwigia perennis</i>	0	0	0	8	0	0	5	3	0	1	17	1.70	1.70	2.59	4	7.41	1.81	4.95	4.98
6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	3	0.30	0.30	0.46	2	3.70	0.11	0.30	1.49
7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.10	0.10	0.15	1	1.85	0.11	0.30	0.77
8. <i>Fuirena umbellata</i>	10	0	0	2	0	0	0	0	0	0	12	1.20	1.20	1.83	2	3.70	1.08	2.97	2.83
9. <i>Fymbristilis milliaceae</i>	3	0	11	16	25	0	50	0	18	10	133	13.30	13.30	20.24	7	12.96	10.36	28.33	20.51
10. <i>Fymbristilis schoenoides</i>	0	8	0	0	5	20	0	0	0	0	33	3.30	3.30	5.02	3	5.56	1.04	2.86	4.48
11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
13. <i>Cyperus babakan</i>	0	0	1	3	5	0	30	2	3	10	54	5.40	5.40	8.22	7	12.96	4.95	13.54	11.57
14. <i>Alternantera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
15. <i>Genjer</i>	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	3	0.30	0.30	0.46	3	5.56	0.96	2.61	2.87
16. <i>Scirpus juncooides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4	0.40	0.40	0.61	1	1.85	0.13	0.37	0.94
18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
19. <i>Cyperus halpan</i>	7	70	2	2	70	40	0	1	27	5	224	22.40	22.40	34.09	9	16.67	11.30	30.92	27.23
20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
23. <i>Lindernia crustaceae</i>	10	0	0	6	1	0	0	0	8	1	26	2.60	2.60	3.96	5	9.26	0.27	0.75	4.66
24. <i>Fymbristilis globulosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL											657	65.70	65.7	100	54	100	36.56279	100.00	100.00

JENIS GULMA	PETAK										Total	Rataan	KM	KN (%)	Fm	FN (%)	berat kering (G)	DN (%)	SDR (%)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml									
1. <i>Lindernia anagalisis</i>	12	9	50	30	59	0	2	23	20	27	232	23.20	23.20	42.96	9	16.67	9.39	28.48	29.37
2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0.50	0.50	0.93	1	1.85	0.07	0.22	1.00
3. <i>X</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
4. <i>Hedyotis diffusa</i>	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.20	0.20	0.37	1	1.85	0.03	0.09	0.77
5. <i>Ludwigia perennis</i>	12	11	7	0	6	3	14	7	16	11	87	8.70	8.70	16.11	9	16.67	6.64	20.16	17.65
6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
8. <i>Fuirena umbellata</i>	0	6	3	0	0	1	0	0	0	5	15	1.50	1.50	2.78	4	7.41	1.69	5.13	5.10
9. <i>Fymbristilis milliaceae</i>	9	10	6	0	2	10	20	14	2	13	86	8.60	8.60	15.93	9	16.67	6.60	20.04	17.54
10. <i>Fymbristilis schoenoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
13. <i>Cyperus babakan</i>	7	3	2	0	3	1	2	0	0	0	18	1.80	1.80	3.33	6	11.11	2.51	7.60	7.35
14. <i>Alternantera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
15. <i>Genjer</i>	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0.20	0.20	0.37	1	1.85	0.09	0.29	0.84
16. <i>Scirpus juncooides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
17. <i>Monochoria vaginalis</i>	1	0	0	0	9	5	0	0	0	0	15	1.50	1.50	2.78	3	5.56	3.47	10.53	6.29
18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
19. <i>Cyperus halpan</i>	0	3	10	10	0	3	12	20	0	0	58	5.80	5.80	10.74	6	11.11	2.21	6.70	9.52
20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
23. <i>Lindernia crustaceae</i>	2	0	0	0	0	2	8	3	0	5	20	2.00	2.00	3.70	5	9.26	0.25	0.75	4.57
24. <i>Fymbristilis globulosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL											540	54.00	54.00	100.00	54	100.00	32.95	100.00	100.00

JENIS GULMA	PETAK										Total	Rataan	KM	KN (%)	Fm	FN (%)	berat kering (G)	DN (%)	SDR (%)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml									
1. <i>Lindernia anagalisis</i>	20	4	50	50	40	90	30	40	30	60	414	41.40	41.40	55.42	10	15.38	11.08	34.06	34.96
2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
3. <i>X</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
4. <i>Hedyotis diffusa</i>	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	5	0.50	0.50	0.67	1	1.54	0.06	0.18	0.80
5. <i>Ludwigia perennis</i>	2	3	9	2	10	12	8	7	13	14	80	8.00	8.00	10.71	10	15.38	5.04	15.49	13.86
6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
8. <i>Fuirena umbellata</i>	1	0	0	0	0	0	2	0	5	2	10	1.00	1.00	1.34	4	6.15	0.66	2.02	3.17
9. <i>Fymbristilis milliacea</i>	15	18	4	3	44	5	5	14	3	4	115	11.50	11.50	15.39	10	15.38	6.25	19.23	16.67
10. <i>Fymbristilis schoenoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
13. <i>Cyperus babakan</i>	0	0	0	0	5	2	3	3	4	1	18	1.80	1.80	2.41	6	9.23	2.81	8.64	6.76
14. <i>Alternanthera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
15. <i>Genjer</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
16. <i>Scirpus juncooides</i>	1	3	0	8	0	0	0	0	0	0	12	1.20	1.20	1.61	3	4.62	0.73	2.24	2.82
17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0	0	4	5	1	5	4	2	8	4	33	3.30	3.30	4.42	8	12.31	4.08	12.53	9.75
18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
19. <i>Cyperus halpan</i>	5	9	3	0	0	0	0	0	0	1	18	1.80	1.80	2.41	4	6.15	0.94	2.88	3.82
20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
23. <i>Lindernia crustacea</i>	0	0	0	0	4	7	9	0	0	3	23	2.30	2.30	3.08	4	6.15	0.20	0.60	3.28
24. <i>Fymbristilis globulosa</i>	0	0	0	0	0	1	3	5	8	2	19	1.90	1.90	2.54	5	7.69	0.69	2.12	4.12
25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0	0.00	0.00	0.00	0.00
TOTAL											747	74.70	74.70	100.00	65	100.00	32.52	100.00	100.00

JENIS GULMA	PETAK										Total	Rataan	KM	KN (%)	Fm
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml					
1. <i>Lindernia anagalis</i>	10	41	90	40	9	90	25	40	81	35	461	46.10	46.10	64.66	10
2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0
3. X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0
4. <i>Hedyotis diffusa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0
5. <i>Ludwigia perennis</i>	4	14	6	8	5	2	4	8	6	10	67	6.70	6.70	9.40	10
6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0
7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0
8. <i>Fuirena umbellata</i>	1	2	0	2	3	0	2	0	2	3	15	1.50	1.50	2.10	7
9. <i>Fymbristilis milliacea</i>	1	4	1	5	4	7	4	19	9	20	74	7.40	7.40	10.38	10
10. <i>Fymbristilis schoenoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0
11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0
12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0
13. <i>Cyperus babakan</i>	2	0	0	0	5	0	0	0	0	0	7	0.70	0.70	0.98	2
14. <i>Alternantera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0
15. Genjer	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.10	0.10	0.14	1
16. <i>Scirpus juncooides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0
17. <i>Monochoria vaginalis</i>	6	3	3	10	2	4	1	2	4	5	40	4.00	4.00	5.61	10
18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0
19. <i>Cyperus halpan</i>	1	4	0	0	0	0	1	0	0	6	12	1.20	1.20	1.68	4
20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0
21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0
22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0
23. <i>Lindernia crustacea</i>	0	3	0	0	0	7	1	5	0	2	18	1.80	1.80	2.52	5
24. <i>Fymbristilis globulosa</i>	3	3	2	0	3	0	4	1	0	2	18	1.80	1.80	2.52	7
25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0
TOTAL											713	71.30	71.30	100.00	66

Tabel 17. SUMMED DOMINANCE RATIO (SDR) PER 10 PETAK  
LOKASI : PONDOK KELAPA

JENIS GULMA	PETAK										Total	Rataan	KM	K
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml				
1. <i>Lindernia anagalis</i>	20	13	10	15	30	17	27	20	19	17	188	18.8	18.8	
2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0	10	6	8	20	0	1	0	8	0	53	5.3	5.3	
3. <i>X</i>	30	50	0	1	20	30	30	30	17	20	228	22.8	22.8	
4. <i>Hedyotis diffusa</i>	0	3	15	9	6	7	1	19	0	12	72	7.2	7.2	
5. <i>Ludwigia perennis</i>	7	0	17	21	0	6	7	17	17	8	100	10	10	
6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	7	0	0	0	3	0	0	0	8	18	1.8	1.8	
7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	18	3	6	8	15	0	5	0	17	0	72	7.2	7.2	
8. <i>Fuirena umbellata</i>	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	7	0.7	0.7	
9. <i>Fymbristilis milliaceae</i>	13	0	30	23	10	7	3	7	2	6	101	10.1	10.1	
10. <i>Fymbristilis schoenoides</i>	0	7	0	0	0	4	2	17	7	4	41	4.1	4.1	
11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
13. <i>Cyperus babakan</i>	0	0	0	5	0	0	0	0	18	1	24	2.4	2.4	
14. <i>Alternantera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15. <i>Genjer</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
16. <i>Scirpus juncooides</i>	6	0	0	0	2	6	0	0	0	0	14	1.4	1.4	
17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
19. <i>Cyperus halpan</i>	0	70	23	0	0	10	8	26	0	30	167	16.7	16.7	
20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0.1	0.1	
21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	0	0	0	0	0	0	11	0	0	11	1.1	1.1	
23. <i>Lindernia crustaceae</i>	37	0	0	0	0	0	0	30	0	0	67	6.7	6.7	
24. <i>Fymbristilis globulosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
TOTAL											1164	116.4	116.4	

JENIS GULMA	PETAK										Total	Rataan	KM	KN (%)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml				
1. <i>Lindernia anagalis</i>	81	51	30	30	120	40	36	52	71	76	587	58.70	58.70	52.4
2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
3. X	1	24	0	0	4	10	0	9	17	0	65	6.50	6.50	5.80
4. <i>Hedyotis diffusa</i>	12	1	5	0	0	11	13	0	6	0	48	4.80	4.80	4.29
5. <i>Ludwigia perennis</i>	9	4	12	3	11	6	10	8	12	0	75	7.50	7.50	6.70
6. <i>Ischaenium rugosum</i>	3	0	9	0	1	0	7	2	0	0	22	2.20	2.20	1.96
7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	11	12	0	0	4	0	0	0	7	11	45	4.50	4.50	4.02
8. <i>Fuirena umbellata</i>	0	0	0	1	0	2	0	0	0	2	5	0.50	0.50	0.45
9. <i>Fymbristilis milliaceae</i>	2	0	3	3	0	4	0	5	4	0	21	2.10	2.10	1.88
10. <i>Fymbristilis schoenoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
13. <i>Cyperus babakan</i>	0	0	3	0	0	13	0	2	9	0	27	2.70	2.70	2.41
14. <i>Alternantera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
15. Genjer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
16. <i>Scirpus juncoides</i>	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	4	0.40	0.40	0.36
17. <i>Monochoria vaginalis</i>	3	0	2	6	9	2	3	3	9	0	37	3.70	3.70	3.30
18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
19. <i>Cyperus halpan</i>	0	1	0	0	1	5	0	0	0	5	12	1.20	1.20	1.07
20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	0	20	0	0	1	0	0	11	3	35	3.50	3.50	3.13
23. <i>Lindernia crustaceae</i>	14	12	10	11	30	5	8	15	32	0	137	13.70	13.70	12.2
24. <i>Fymbristilis globulosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
TOTAL	10	6	9	7	9	11	6	7	12	5	1120	112.00	112.00	100.0



JENIS GULMA	PETAK										Total	Rataan	KM	KN (%)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml				
1. <i>Lindernia anagalis</i>	32	38	120	20	121	44	57	68	125	0	625	62.5	62.5	40.2
2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0.20	0.20	0.13
3. <i>X</i>	17	0	21	11	7	0	6	9	23	0	94	9.40	9.40	6.05
4. <i>Hedyotis diffusa</i>	20	0	20	10	9	0	16	24	0	0	99	9.90	9.90	6.37
5. <i>Ludwigia perennis</i>	15	9	9	14	6	8	0	0	0	0	61	6.10	6.10	3.93
6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	5	17	6	0	32	0	0	0	0	60	6.00	6.00	3.86
7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	14	15	0	7	0	0	0	0	0	0	36	3.60	3.60	2.32
8. <i>Fuirena umbellata</i>	1	0	0	2	1	0	0	2	0	1	7	0.70	0.70	0.45
9. <i>Fymbristilis milliiceae</i>	9	5	9	10	0	7	0	7	12	8	67	6.70	6.70	4.31
10. <i>Fymbristilis schoenoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
13. <i>Cyperus babakan</i>	1	0	0	0	0	3	0	1	0	2	7	0.70	0.70	0.45
14. <i>Alternantera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
15. <i>Genjer</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
16. <i>Scirpus juncoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
17. <i>Monochoria vaginalis</i>	5	1	0	3	1	7	0	6	0	5	28	2.80	2.80	1.80
18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
19. <i>Cyperus halpan</i>	0	0	9	3	0	0	0	5	0	4	21	2.10	2.10	1.35
20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	0	4	0	36	62	0	30	0	37	169	16.90	16.90	10.8
23. <i>Lindernia crustaceae</i>	32	20	30	50	13	14	18	12	35	41	265	26.50	26.50	17.0
24. <i>Fymbristilis globulosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00
TOTAL													154.1	99.1

JENIS GULMA	PETAK										Total	Rataan	KM	KN (%)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml				
1. <i>Lindernia anagalis</i>	25	0	28	30	81	27	3	16	50	3	263	26.3	26.3	33.33
2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0.1	0.1	0.13
3. X	25	11	16	3	1	27	20	15	3	11	132	13.2	13.2	16.77
4. <i>Hedyotis diffusa</i>	0	0	12	0	0	0	0	0	16	0	28	2.8	2.8	3.55
5. <i>Ludwigia perennis</i>	13	6	11	4	15	9	0	2	3	2	65	6.5	6.5	8.25
6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	3	3	5	16	4	3	3	6	2	0	45	4.5	4.5	5.71
8. <i>Fuirena umbellata</i>	0	2	0	0	0	0	2	0	0	1	5	0.5	0.5	0.63
9. <i>Fymbristilis milliacea</i>	2	2	2	1	0	0	0	0	0	7	14	1.4	1.4	1.78
10. <i>Fymbristilis schoenoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
13. <i>Cyperus babakan</i>	0	0	2	2	4	0	0	7	0	2	17	1.7	1.7	2.16
14. <i>Alternanthera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
15. Genjer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8	0.8	0.8	1.02
16. <i>Scirpus juncoides</i>	0	0	0	0	0	5	1	1	2	0	9	0.9	0.9	1.14
17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0	2	0	4	9	3	2	0	1	2	23	2.3	2.3	2.92
18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
19. <i>Cyperus halpan</i>	1	0	0	0	0	2	0	3	0	0	6	0.6	0.6	0.76
20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	5	0	4	0	0	11	9	2	7	0	38	3.8	3.8	4.82
23. <i>Lindernia crustacea</i>	16	0	27	11	0	17	0	33	9	0	113	11.3	11.3	14.33
24. <i>Fymbristilis globulosa</i>	1	8	0	0	5	0	0	0	0	0	14	1.4	1.4	1.78
25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0	7	0.7	0.7	0.89
TOTAL											788	78.8	78.8	100.00

JENIS GULMA	PETAK										Total	Rataan	KM	KN (%)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml				
1. <i>Lindernia anagalis</i>	30	35	52	0	41	72	36	50	0	1	317	31.7	31.7	37.78
2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	3	2	0	0	0	0	0	0	12	0	17	1.7	1.7	2.03
3. X	10	12	22	11	4	2	1	0	10	10	82	8.2	8.2	9.77
4. <i>Hedyotis diffusa</i>	0	0	5	0	0	0	0	0	16	0	21	2.1	2.1	2.50
5. <i>Ludwigia perennis</i>	0	6	3	4	7	13	6	6	0	10	55	5.5	5.5	6.56
6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	4	0	2	4	2	6	14	9	0	2	43	4.3	4.3	5.13
8. <i>Fuirena umbellata</i>	1	0	0	4	0	3	2	0	10	14	34	3.4	3.4	4.05
9. <i>Fymbristilis milliacea</i>	4	0	0	1	1	2	0	1	2	0	11	1.1	1.1	1.31
10. <i>Fymbristilis schoenoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
13. <i>Cyperus babakan</i>	2	2	0	1	0	6	0	0	0	0	11	1.1	1.1	1.31
14. <i>Alternantera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
15. Genjer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
16. <i>Scirpus juncoides</i>	0	2	1	0	0	0	0	1	2	0	6	0.6	0.6	0.72
17. <i>Monochoria vaginalis</i>	10	0	2	3	2	0	2	0	0	2	21	2.1	2.1	2.50
18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
19. <i>Cyperus halpan</i>	0	0	3	6	0	0	0	2	7	0	18	1.8	1.8	2.15
20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00
22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	4	6	0	27	0	0	3	4	0	44	4.4	4.4	5.24
23. <i>Lindernia crustacea</i>	0	0	3	0	26	52	20	9	22	1	133	13.3	13.3	15.85
24. <i>Fymbristilis globulosa</i>	0	0	3	0	2	0	0	0	0	0	5	0.5	0.5	0.60
25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0	21	2.1	2.1	2.50
TOTAL											839	83.9	83.9	100.00

TABEL 18. SUMED DOMINANCE RATIO (SDR) PER 10 PETAK  
LOKASI : S. SERUT

JENIS GULMA	PETAK										Total	Rataan	KM	KN (%)	Fm
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml					
1. <i>Lindernia anagalis</i>	20	20	7	10	8	8	18	0	8	14	113	11.30	11.3	8.91	9
2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
3. X	31	53	39	23	30	67	21	70	18	101	453	45.30	45.3	35.73	10
4. <i>Hedyotis diffusa</i>	0	0	0	0	0	0	15	0	0	16	31	3.10	3.1	2.44	2
5. <i>Ludwigia perennis</i>	3	5	3	0	0	4	7	7	10	3	42	4.20	4.2	3.31	8
6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8	0.80	0.8	0.63	1
7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	7	0.70	0.7	0.55	1
8. <i>Fuirena umbellata</i>	27	0	29	10	19	22	13	17	0	12	149	14.90	14.9	11.75	8
9. <i>Fymbristilis milliaceae</i>	0	3	5	0	7	0	5	0	21	4	45	4.50	4.5	3.55	6
10. <i>Fymbristilis schoenoides</i>	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0.80	0.8	0.63	1
11. <i>Echinocloa colonum</i>	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4	6	0.60	0.6	0.47	2
12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	6	33	3	5	5	52	5.20	5.2	4.10	5
13. <i>Cyperus babakan</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
14. <i>Alternantera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
15. Genjer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
16. <i>Scirpus juncooides</i>	0	0	0	3	0	0	0	0	20	2	25	2.50	2.5	1.97	3
17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
19. <i>Cyperus halpan</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	250	0	0	0	2	13	0	51	0	316	31.60	31.6	24.92	4
23. <i>Lindernia crustaceae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
24. <i>Fymbristilis globulosa</i>	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	1.30	1.3	1.03	1
25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
TOTAL	7	5	5	4	4	6	9	4	7	10	1268	126.80	126.8	100.00	61

JENIS GULMA	PETAK										Total	Rataan	KM	KN (%)	Fm
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml					
1. <i>Lindernia anagalis</i>	4	0	0	0	10	0	26	0	7	4	51	5.10	5.1	12.81	5
2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	7	23	0	0	5	3	11	0	0	15	64	6.40	6.4	16.08	6
3. X	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0.80	0.8	2.01	2
4. <i>Hedyotis diffusa</i>	2	0	0	0	0	0	8	0	0	0	10	1.00	1	2.51	2
5. <i>Ludwigia perennis</i>	1	0	3	0	8	0	4	12	7	2	37	3.70	3.7	9.30	7
6. <i>Ischaenium rugosum</i>	10	0	0	0	0	0	0	0	0	9	19	1.90	1.9	4.77	2
7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	9	11	0	0	3	0	0	0	0	0	23	2.30	2.3	5.78	3
8. <i>Fuirena umbellata</i>	3	0	2	0	0	0	0	0	3	0	8	0.80	0.8	2.01	3
9. <i>Fymbristilis milliaceae</i>	6	8	9	4	3	2	8	0	4	11	55	5.50	5.5	13.82	9
10. <i>Fymbristillis schoenoides</i>	2	7	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0.90	0.9	2.26	2
11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	
12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	4	0.40	0.4	1.01	2
13. <i>Cyperus babakan</i>	0	5	3	2	0	0	0	3	8	5	26	2.60	2.6	6.53	6
14. <i>Alternantera sisilis</i>	0	0	12	5	0	10	0	20	12	0	59	5.90	5.9	14.82	5
15. Genjer	0	0	2	0	0	0	0	2	0	1	5	0.50	0.5	1.26	5
16. <i>Scirpus juncooides</i>	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0.30	0.3	0.75	1
17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0	0	0	1	0	0	1	0	2	0	4	0.40	0.4	1.01	3
18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	5	8	0	0	0	0	13	1.30	1.3	3.27	2
19. <i>Cyperus halpan</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
23. <i>Lindernia crustaceae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
24. <i>Fymbristillis globulosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
TOTAL	10	7	6	5	6	4	7	4	7	7	398	39.80	39.8	100.00	65

JENIS GULMA	PETAK										Total	Rataan	KM	KN (%)	Fm
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml					
1. <i>Lindernia anagalis</i>	20	21	6	14	13	5	8	29	62	31	209	20.90	20.9	21.30	10
2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	28	0	8	0	0	0	6	12	6	0	60	6.00	6	6.12	5
3. X	17	19	30	22	21	33	27	30	49	45	293	29.30	29.3	29.87	10
4. <i>Hedyotis diffusa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	8	0.80	0.8	0.82	1
5. <i>Ludwigia perennis</i>	5	6	4	0	5	6	0	3	6	4	39	3.90	3.9	3.98	8
6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	7	5	6	8	16	0	7	16	8	2	75	7.50	7.5	7.65	9
8. <i>Fuirena umbellata</i>	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0.20	0.2	0.20	1
9. <i>Fymbristilis milliaceae</i>	0	3	9	8	0	8	14	13	15	9	79	7.90	7.9	8.05	8
10. <i>Fymbristillis schoenoides</i>	0	5	0	1	9	8	5	0	0	10	38	3.80	3.8	3.87	6
11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	6	0.60	0.6	0.61	1
13. <i>Cyperus babakan</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	7	0.70	0.7	0.71	2
14. <i>Alternantera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
15. Genjer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
16. <i>Scirpus juncoides</i>	0	5	0	0	0	1	0	0	0	0	6	0.60	0.6	0.61	2
17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0.10	0.1	0.10	1
18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
19. <i>Cyperus halpan</i>	21	9	8	0	0	11	31	0	64	0	144	14.40	14.4	14.68	6
20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	14	1.40	1.4	1.43	1
21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
23. <i>Lindernia crustaceae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
24. <i>Fymbristillis globulosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
TOTAL	6	8	7	7	3	7	7	7	9	9	981	98.10	98.1	100.00	71

JENIS GULMA	PETAK										Total	Rataan	KM	KN (%)	Fm
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml					
1. <i>Lindernia anagalis</i>	16	0	3	15	27	18	38	12	20	7	156	15.60	15.6	16.77	0
2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	3	0	0	0	0	4	4	10	0	8	29	2.90	2.9	3.12	5
3. X	35	3	40	0	37	17	42	29	48	19	270	27.00	27	29.03	9
4. <i>Hedyotis diffusa</i>	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	5	0.50	0.5	0.54	1
5. <i>Ludwigia perennis</i>	0	0	2	5	0	17	6	6	0	2	38	3.80	3.8	4.09	6
6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	0	3	0	5	24	0	12	0	0	44	4.40	4.4	4.73	4
7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	5	4	10	5	16	0	12	0	0	0	52	5.20	5.2	5.59	7
8. <i>Fuirena umbellata</i>	7	0	0	0	0	0	0	1	0	0	8	0.80	0.8	0.86	2
9. <i>Fymbristilis milliaceae</i>	13	4	3	6	5	10	7	8	9	7	72	7.20	7.2	7.74	10
10. <i>Fymbristillis schoenoides</i>	7	0	0	0	7	0	4	1	0	0	19	1.90	1.9	2.04	4
11. <i>Echinocloa colinum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
13. <i>Cyperus babakan</i>	0	0	5	0	0	0	9	0	0	0	14	1.40	1.4	1.51	2
14. <i>Alternantera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
15. Genjer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
16. <i>Scirpus juncoides</i>	0	12	17	8	0	2	0	0	6	4	49	4.90	4.9	5.27	6
17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.30	0.3	0.32	1
18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
19. <i>Cyperus halpan</i>	0	0	1	20	28	31	23	0	50	9	162	16.20	16.2	17.42	7
20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	9	0.90	0.9	0.97	1
23. <i>Lindernia crustaceae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	
24. <i>Fymbristillis globulosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	
25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	
TOTAL	7	5	9	7	7	8	9	9	5	7	930	93.00	93	100.00	65

JENIS GULMA	PETAK										Total	Rataan	KM	KN (%)	Fm
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml					
1. <i>Lindernia anagalis</i>	31	3	12	27	35	15	17	28	23	7	198	19.80	19.8	20.69	10
2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0	0	0	0	0	0	8	6	2	2	18	1.80	1.8	1.88	4
3. X	7	1	10	12	17	0	0	50	11	20	128	12.80	12.8	13.38	8
4. <i>Hedyotis diffusa</i>	0	0	0	5	0	20	5	2	0	2	34	3.40	3.4	3.55	5
5. <i>Ludwigia perennis</i>	18	4	2	3	2	7	0	27	4	3	70	7.00	7	7.31	9
6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	0	0	2	6	0	4	0	0	19	31	3.10	3.1	3.24	4
7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	10	11	15	3	7	0	0	10	0	7	63	6.30	6.3	6.58	7
8. <i>Fuirena umbellata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
9. <i>Fymbristilis milliaceae</i>	38	0	5	3	0	25	14	10	8	3	106	10.60	10.6	11.08	8
10. <i>Fymbristillis schoenoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	3	2	3	8	0.80	0.8	0.84	3
11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	9	0.90	0.9	0.94	1
12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
13. <i>Cyperus babakan</i>	0	0	0	0	0	3	0	2	0	0	5	0.50	0.5	0.52	2
14. <i>Alternantera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
15. Genjer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
16. <i>Scirpus juncoides</i>	0	0	8	2	0	0	0	0	0	0	10	1.00	1	1.04	2
17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0.20	0.2	0.21	1
18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	30	3.00	3	3.13	1
19. <i>Cyperus halpan</i>	40	5	30	39	13	0	25	0	19	10	181	18.10	18.1	18.91	8
20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	5	3	7	0	0	0	10	0	30	55	5.50	5.5	5.75	5
23. <i>Lindernia crustaceae</i>	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	9	0.90	0.9	0.94	1
24. <i>Fymbristillis globulosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
TOTAL	6	6	8	12	7	6	6	11	7	11	957	95.70	95.7	100.00	79



# ATIO (SDR) PER 10 PETAK

PETAK									Total	Rataan	KM	KN (%)	FM	FN(%)	berat kering (G)	DN (%)	S (%)
2	3	4	5	6	7	8	9	10									
jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml									
0	0	10	0	0	5	0	2	3	20	2	2.00	2.62	4	5.88	13.17	39.62	1
0	0	1	0	0	0	0	1	1	3	0.3	0.30	0.39	3	4.41	0.00	0.00	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0
9	21	0	9	0	11	0	9	7	66	6.6	6.60	8.66	6	8.82	0.33	0.99	6
13	9	4	12	9	0	15	14	5	85	8.5	8.50	11.15	9	13.24	8.17	24.58	1
0	0	0	0	0	2	1	0	2	13	1.3	1.30	1.71	4	5.88	0.00	0.00	2
1	19	2	0	0	0	0	0	0	22	2.2	2.20	2.89	3	4.41	0.00	0.00	2
0	2	0	0	0	2	0	0	3	12	1.2	1.20	1.57	4	5.88	0.00	0.00	2
0	2	10	10	20	0	13	7	12	81	8.1	8.10	10.63	8	11.76	2.48	7.46	9
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0
0	61	5	0	0	0	6	21	17	110	11	11.00	14.44	5	7.35	0.00	0.00	7
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		0.00	2.05	6.18	2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0
0	0	0	0	0	0	1	1	0	4	0.4	0.40	0.52	3	4.41	0.00	0.00	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		0.00	5.05	15.21	5
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0
16	4	19	9	3	2	11	17	14	111	11.1	11.10	14.57	10	14.71	0.59	1.78	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0
30	30	10	32	35	0	34	22	38	235	23.5	23.50	30.84	9	13.24	0.51	1.52	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		0.00	0.88	2.66	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0
5	8	8	5	4	5	7	9	10	762	76.2	76.20	100.00	68	100.00	33.23	100.00	10

PETAK									Total	Rataan	KM	KN (%)	FM	FN(%)	berat kering (G)	DN (%)	SD (%)
2	3	4	5	6	7	8	9	10									
jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml									
8	0	10	4	50	0	19	24	9	131	13.10	13.10	18.09	8	10.39	1.31	5.20	11.2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	1.22	4.83	1.6
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	4.09	16.20	5.4
5	0	0	5	10	0	11	6	0	43	4.30	4.30	5.94	6	7.79	0.26	1.01	4.9
9	6	0	5	5	0	7	4	9	51	5.10	5.10	7.04	8	10.39	3.09	12.23	9.8
0	1	0	0	9	8	3	0	0	21	2.10	2.10	2.90	4	5.19	0.23	0.91	3.0
0	4	3	2	7	0	1	0	0	20	2.00	2.00	2.76	6	7.79	2.28	9.02	6.5
0	1	0	0	2	3	0	0	0	6	0.60	0.60	0.83	3	3.90	0.00	0.00	1.5
6	8	12	10	12	0	16	11	7	92	9.20	9.20	12.71	9	11.69	5.78	22.92	15.7
0	0	0	0	0	0	2	0	0	5	0.50	0.50	0.69	2	2.60	0.00	0.00	1.1
0	0	3	5	7	0	0	11	5	41	4.10	4.10	5.66	6	7.79	0.00	0.00	4.4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.0
8	0	11	7	0	3	8	7	2	51	5.10	5.10	7.04	8	10.39	0.45	1.79	6.4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.28	1.10	0.3
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.04	0.15	0.0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.0
7	3	1	8	2	4	6	11	0	52	5.20	5.20	7.18	9	11.69	5.86	23.23	14.0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.0
25	40	18	20	14	0	42	32	0	211	21.10	21.10	29.14	8	10.39	0.35	1.41	13.6
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.0
7	7	7	9	10	4	10	8	5	724	72.40	72.40	100.00	77	100.00	25.23	100.00	100.0

PETAK									Total	Rataan	KM	KN (%)	FM	FN(%)	berat kering (G)	DN (%)	SD (%)
2	3	4	5	6	7	8	9	10									
jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml									
32	9	0	5	12	15	8	25	0	125	12.50	12.50	14.79	8	11.76	10.49	35.35	20.6
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	2.32	7.83	2.6
0	0	8	13	13	5	11	8	0	71	7.10	7.10	8.40	7	10.29	0.50	1.69	6.7
16	15	10	7	17	17	0	16	15	121	12.10	12.10	14.32	9	13.24	1.78	6.00	11.7
2	3	0	2	0	3	3	0	0	15	1.50	1.50	1.78	6	8.82	1.11	3.75	4.7
0	0	3	0	0	2	5	0	0	18	1.80	1.80	2.13	4	5.88	0.15	0.50	2.8
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	1.11	3.75	1.2
31	5	20	10	3	0	27	9	18	135	13.50	13.50	15.98	9	13.24	3.11	10.47	13.2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.0
8	0	0	9	0	5	7	0	0	29	2.90	2.90	3.43	4	5.88	0.00	0.00	3.1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.0
0	6	7	12	0	6	3	11	0	45	4.50	4.50	5.33	6	8.82	0.04	0.15	4.7
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.41	1.39	0.4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	4.16	14.01	4.6
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.0
23	17	2	0	1	8	21	0	0	75	7.50	7.50	8.88	7	10.29	1.62	5.48	8.2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.41	1.38	0.4
11	23	30	23	25	0	35	41	0	211	21.10	21.10	24.97	8	11.76	2.45	8.27	15.0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.0
7	7	7	8	6	8	9	6	2	845	84.50	84.50	100.00	68	100.00	29.67	100.00	100.0

PETAK									Total	Rataan	KM	KN (%)	FM	FN(%)	berat kering (G)	DN (%)	SD (%)
2	3	4	5	6	7	8	9	10									
jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml									
10	0	7	10	25	0	9	13	0	74	7.40	7.40	9.48	6	8.96	8.41	25.21	14.5
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.93	2.78	0.9
16	7	0	6	7	0	21	0	11	81	8.10	8.10	10.37	7	10.45	0.29	0.87	7.2
7	7	9	4	12	0	11	7	10	75	7.50	7.50	9.60	9	13.43	4.13	12.38	11.8
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.0
0	8	0	4	0	0	4	5	0	23	2.30	2.30	2.94	5	7.46	0.07	0.22	3.5
0	0	0	1	1	0	2	0	0	4	0.40	0.40	0.51	3	4.48	0.10	0.31	1.7
7	7	6	9	3	0	8	11	5	61	6.10	6.10	7.81	9	13.43	1.08	3.24	8.1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.0
7	0	0	6	0	0	5	0	4	22	2.20	2.20	2.82	4	5.97	0.00	0.00	2.9
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.0
13	0	12	0	1	0	8	12	3	57	5.70	5.70	7.30	7	10.45	1.30	3.91	7.2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	13.14	39.38	13.1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.0
7	23	23	5	2	0	16	25	0	109	10.90	10.20	13.06	8	11.94	0.47	1.42	8.8
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.38	1.15	0.3
30	43	4	50	12	25	37	51	0	282	28.20	28.20	36.11	9	13.43	3.04	9.12	19.5
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00			0.00	0.00	0.0
7	6	6	9	8	1	10	7	5	788	78.80	78.10	100.00	67	100.00	33.36	100.00	100.

PETAK									Total	Rataan	KM	KN (%)	FM	FN(%)	berat kering (G)	DN (%)	SD (%)
2	3	4	5	6	7	8	9	10									
jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml									
8	30	5	35	5	7	24	17	0	136	13.60	13.60	19.51	9	11.54	5.75	24.42	18.4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	2.79	11.84	3.9
5	0	10	0	0	5	0	7	5	39	3.90	3.90	5.60	6	7.69	0.19	0.82	4.7
3	4	4	4	4	4	5	7	0	39	3.90	3.90	5.60	9	11.54	3.28	13.96	10.3
0	0	1	0	0	1	0	0	1	3	0.30	0.30	0.43	3	3.85	0.00	0.00	1.4
0	0	4	23	0	2	6	0	8	46	4.60	4.60	6.60	6	7.69	0.00	0.00	4.7
0	9	0	0	0	0	0	0	0	11	1.10	1.10	1.58	2	2.56	0.78	3.32	2.4
20	5	15	4	6	15	17	0	14	102	10.20	10.20	14.63	9	11.54	2.86	12.16	12.7
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.0
12	7	3	7	0	0	10	7	0	56	5.60	5.60	8.03	7	8.97	0.00	0.00	5.6
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.0
6	3	2	5	9	3	0	9	5	47	4.70	4.70	6.74	9	11.54	1.35	5.73	8.0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.0
0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0.20	0.20	0.29	2	2.56	1.25	5.31	2.7
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	1.76	7.47	2.4
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.0
7	0	10	0	10	10	12	0	7	62	6.20	6.20	8.90	7	8.97	0.84	3.58	7.1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.54	2.28	0.7
13	5	32	9	12	18	0	19	27	154	15.40	15.40	22.09	9	11.54	2.14	9.10	14.2
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00		0.00	0.00	0.00	0.0
8	7	10	7	6	10	7	6	7	697	69.70	69.70	100.00	78	100.00	23.53	100.00	100.

TABEL 18. SUMED DOMINANCE RATIO (SDR) PER 10 PETAK  
LOKASI : S. SERUT

JENIS GULMA	PETAK										Total	Rataan	KM	KN (%)	Fm
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml					
1. <i>Lindernia anagalis</i>	20	20	7	10	8	8	18	0	8	14	113	11.30	11.3	8.91	9
2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
3. X	31	53	39	23	30	67	21	70	18	101	453	45.30	45.3	35.73	10
4. <i>Hedyotis diffusa</i>	0	0	0	0	0	0	15	0	0	16	31	3.10	3.1	2.44	2
5. <i>Ludwigia perennis</i>	3	5	3	0	0	4	7	7	10	3	42	4.20	4.2	3.31	8
6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	8	0.80	0.8	0.63	1
7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	7	0.70	0.7	0.55	1
8. <i>Fuirena umbellata</i>	27	0	29	10	19	22	13	17	0	12	149	14.90	14.9	11.75	8
9. <i>Fymbristilis milliacea</i>	0	3	5	0	7	0	5	0	21	4	45	4.50	4.5	3.55	6
10. <i>Fymbristilis schoenoides</i>	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0.80	0.8	0.63	1
11. <i>Echinocloa colonum</i>	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4	6	0.60	0.6	0.47	2
12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	6	33	3	5	5	52	5.20	5.2	4.10	5
13. <i>Cyperus babakan</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
14. <i>Alternantera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
15. Genjer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
16. <i>Scirpus juncoides</i>	0	0	0	3	0	0	0	0	20	2	25	2.50	2.5	1.97	3
17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
19. <i>Cyperus halpan</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	250	0	0	0	2	13	0	51	0	316	31.60	31.6	24.92	4
23. <i>Lindernia crustacea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
24. <i>Fymbristilis globulosa</i>	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13	1.30	1.3	1.03	1
25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
TOTAL	7	5	5	4	4	6	9	4	7	10	1268	126.80	126.8	100.00	61

JENIS GULMA	PETAK										Total	Rataan	KM	KN (%)	Fm
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml					
1. <i>Lindernia anagalis</i>	4	0	0	0	10	0	26	0	7	4	51	5.10	5.1	12.81	5
2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	7	23	0	0	5	3	11	0	0	15	64	6.40	6.4	16.08	6
3. X	5	3	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0.80	0.8	2.01	2
4. <i>Hedyotis diffusa</i>	2	0	0	0	0	0	8	0	0	0	10	1.00	1	2.51	2
5. <i>Ludwigia perennis</i>	1	0	3	0	8	0	4	12	7	2	37	3.70	3.7	9.30	7
6. <i>Ischaenium rugosum</i>	10	0	0	0	0	0	0	0	0	9	19	1.90	1.9	4.77	2
7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	9	11	0	0	3	0	0	0	0	0	23	2.30	2.3	5.78	3
8. <i>Fuirena umbellata</i>	3	0	2	0	0	0	0	0	3	0	8	0.80	0.8	2.01	3
9. <i>Fymbristilis milliaceae</i>	6	8	9	4	3	2	8	0	4	11	55	5.50	5.5	13.82	9
10. <i>Fymbristillis schoenoides</i>	2	7	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0.90	0.9	2.26	2
11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	
12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	4	0.40	0.4	1.01	2
13. <i>Cyperus babakan</i>	0	5	3	2	0	0	0	3	8	5	26	2.60	2.6	6.53	6
14. <i>Alternantera sisilis</i>	0	0	12	5	0	10	0	20	12	0	59	5.90	5.9	14.82	5
15. Genjer	0	0	2	0	0	0	0	2	0	1	5	0.50	0.5	1.26	5
16. <i>Scirpus juncoides</i>	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0.30	0.3	0.75	1
17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0	0	0	1	0	0	1	0	2	0	4	0.40	0.4	1.01	3
18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	5	8	0	0	0	0	13	1.30	1.3	3.27	2
19. <i>Cyperus halpan</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
23. <i>Lindernia crustaceae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
24. <i>Fymbristillis globulosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
TOTAL	10	7	6	5	6	4	7	4	7	7	398	39.80	39.8	100.00	65

JENIS GULMA	PETAK										Total	Rataan	KM	KN (%)	Fm
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml					
1. <i>Lindernia anagalis</i>	20	21	6	14	13	5	8	29	62	31	209	20.90	20.9	21.30	10
2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	28	0	8	0	0	0	6	12	6	0	60	6.00	6	6.12	5
3. X	17	19	30	22	21	33	27	30	49	45	293	29.30	29.3	29.87	10
4. <i>Hedyotis diffusa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	8	0.80	0.8	0.82	1
5. <i>Ludwigia perennis</i>	5	6	4	0	5	6	0	3	6	4	39	3.90	3.9	3.98	8
6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	7	5	6	8	16	0	7	16	8	2	75	7.50	7.5	7.65	9
8. <i>Fuirena umbellata</i>	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0.20	0.2	0.20	1
9. <i>Fymbristilis milliaceae</i>	0	3	9	8	0	8	14	13	15	9	79	7.90	7.9	8.05	8
10. <i>Fymbristillis schoenoides</i>	0	5	0	1	9	8	5	0	0	10	38	3.80	3.8	3.87	6
11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	6	0	0	6	0.60	0.6	0.61	1
13. <i>Cyperus babakan</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	6	1	7	0.70	0.7	0.71	2
14. <i>Alternantera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
15. Genjer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
16. <i>Scirpus juncoides</i>	0	5	0	0	0	1	0	0	0	0	6	0.60	0.6	0.61	2
17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0.10	0.1	0.10	1
18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
19. <i>Cyperus halpan</i>	21	9	8	0	0	11	31	0	64	0	144	14.40	14.4	14.68	6
20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	14	1.40	1.4	1.43	1
21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
23. <i>Lindernia crustaceae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
24. <i>Fymbristillis globulosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
TOTAL	6	8	7	7	3	7	7	7	9	9	981	98.10	98.1	100.00	71



JENIS GULMA	PETAK										Total	Rataan	KM	KN (%)	Fm
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml					
1. <i>Lindernia anagalis</i>	16	0	3	15	27	18	38	12	20	7	156	15.60	15.6	16.77	0
2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	3	0	0	0	0	4	4	10	0	8	29	2.90	2.9	3.12	5
3. X	35	3	40	0	37	17	42	29	48	19	270	27.00	27	29.03	9
4. <i>Hedyotis diffusa</i>	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	5	0.50	0.5	0.54	1
5. <i>Ludwigia perennis</i>	0	0	2	5	0	17	6	6	0	2	38	3.80	3.8	4.09	6
6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	0	3	0	5	24	0	12	0	0	44	4.40	4.4	4.73	4
7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	5	4	10	5	16	0	12	0	0	0	52	5.20	5.2	5.59	7
8. <i>Fuirena umbellata</i>	7	0	0	0	0	0	0	1	0	0	8	0.80	0.8	0.86	2
9. <i>Fymbristilis milliaceae</i>	13	4	3	6	5	10	7	8	9	7	72	7.20	7.2	7.74	10
10. <i>Fymbristillis schoenoides</i>	7	0	0	0	7	0	4	1	0	0	19	1.90	1.9	2.04	4
11. <i>Echinocloa colinum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
13. <i>Cyperus babakan</i>	0	0	5	0	0	0	9	0	0	0	14	1.40	1.4	1.51	2
14. <i>Alternantera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
15. Genjer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
16. <i>Scirpus juncooides</i>	0	12	17	8	0	2	0	0	6	4	49	4.90	4.9	5.27	6
17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0.30	0.3	0.32	1
18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
19. <i>Cyperus halpan</i>	0	0	1	20	28	31	23	0	50	9	162	16.20	16.2	17.42	7
20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	9	0.90	0.9	0.97	1
23. <i>Lindernia crustaceae</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	
24. <i>Fymbristillis globulosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	
25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	
TOTAL	7	5	9	7	7	8	9	9	5	7	930	93.00	93	100.00	65

JENIS GULMA	PETAK										Total	Rataan	KM	KN (%)	Fm
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml	jml					
1. <i>Lindernia anagalis</i>	31	3	12	27	35	15	17	28	23	7	198	19.80	19.8	20.69	10
2. <i>Ludwigia hypsopifolia</i>	0	0	0	0	0	0	8	6	2	2	18	1.80	1.8	1.88	4
3. X	7	1	10	12	17	0	0	50	11	20	128	12.80	12.8	13.38	8
4. <i>Hedyotis diffusa</i>	0	0	0	5	0	20	5	2	0	2	34	3.40	3.4	3.55	5
5. <i>Ludwigia perennis</i>	18	4	2	3	2	7	0	27	4	3	70	7.00	7	7.31	9
6. <i>Ischaenium rugosum</i>	0	0	0	2	6	0	4	0	0	19	31	3.10	3.1	3.24	4
7. <i>Brachiaria paspaloides</i>	10	11	15	3	7	0	0	10	0	7	63	6.30	6.3	6.58	7
8. <i>Fuirena umbellata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
9. <i>Fymbristilis milliaceae</i>	38	0	5	3	0	25	14	10	8	3	106	10.60	10.6	11.08	8
10. <i>Fymbristillis schoenoides</i>	0	0	0	0	0	0	0	3	2	3	8	0.80	0.8	0.84	3
11. <i>Echinocloa colonum</i>	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	9	0.90	0.9	0.94	1
12. <i>Cyperus kyllinga</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
13. <i>Cyperus babakan</i>	0	0	0	0	0	3	0	2	0	0	5	0.50	0.5	0.52	2
14. <i>Alternantera sisilis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
15. Genjer	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
16. <i>Scirpus juncoides</i>	0	0	8	2	0	0	0	0	0	0	10	1.00	1	1.04	2
17. <i>Monochoria vaginalis</i>	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0.20	0.2	0.21	1
18. <i>Cyperus odoratus</i>	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	30	3.00	3	3.13	1
19. <i>Cyperus halpan</i>	40	5	30	39	13	0	25	0	19	10	181	18.10	18.1	18.91	8
20. <i>Cyperus compressus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
21. <i>Echinocloa crussgalli</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
22. <i>Eleocharis artopurpurea</i>	0	5	3	7	0	0	0	10	0	30	55	5.50	5.5	5.75	5
23. <i>Lindernia crustaceae</i>	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	9	0.90	0.9	0.94	1
24. <i>Fymbristillis globulosa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
25. <i>Eleocharis retrofleksa</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.00	0	0.00	0
TOTAL	6	6	8	12	7	6	6	11	7	11	957	95.70	95.7	100.00	79

